



PROGRAMA DE DOUTORADO MULTI-INSTITUCIONAL E MULTIDISCIPLINAR EM DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA – IFBA
LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – LNCC/MCT
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – UEFS
CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC

Patrícia Nicolau Magris

Linha 02 – Difusão do Conhecimento – Informação, Comunicação e Gestão

**Coletivos Sociais Urbanos:
Análise Cognitiva no contexto da Análise das Redes**

**Salvador
2020**

Patrícia Nicolau Magris

**Coletivos Sociais Urbanos:
Análise Cognitiva no contexto da Análise das Redes**

Texto Final da Tese apresentado ao Programa de Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC) com sede na Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora.

Área de Concentração: Multidisciplinar
Linha de Pesquisa: Difusão do Conhecimento:
Informação, Comunicação e Gestão.

Doutoranda: Patrícia Nicolau Magris
Orientadores: Prof.^o Dr.^o Trazíbulo Henrique Pardo Casas
Prof.^o Dr.^o Hernane Borges de Barros
Pereira

**Salvador
2020**

Magris, Patrícia Nicolau.

Coletivos Sociais Urbanos : análise cognitiva no contexto da análise das redes / Patrícia Nicolau Magris. - 2020.

168 f. : il.

Orientadores: Prof. Dr. Trazíbulo Henrique Pardo Casas e Prof. Dr. Hernane Borges de Barros Pereira.

Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação Multi-institucional em Difusão do Conhecimento, Salvador, 2020.

1. Coletivos Sociais Urbanos (Organização). 2. Cognição - Análise. 3. Teoria das redes. 4. Redes sociais - Análise. 5. Redes semânticas (Teoria da informação). 6. Espaço virtual. 7. Modelagem de informações. I. Casas, Trazíbulo Henrique Pardo. II. Pereira, Hernane Borges de Barros. III. Programa de Pós-Graduação Multi-institucional em Difusão do Conhecimento. IV. Título.

CDD 307 - 23. ed.

UFBA\LNCC\UNEB\UEFS\IFBA\SENAI-CIMATEC\FACED\IHAC
Doutorado Multidisciplinar e Multi-institucional em Difusão do Conhecimento

A Banca Examinadora, constituída pelos professores abaixo listados, leu e recomendou a aprovação da Tese de doutorado, intitulada: "Coletivos Sociais Urbanos: Análise Cognitiva no contexto da Análise das Redes", apresentada no dia 15 de dezembro de 2020, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora.

Orientador:

Prof. Dr. Trazíbulo Henrique Pardo CASAS
Universidade Estadual de Feira de Santana

Co-orientador:

Prof. Dr. Hernane Borges de Barros PEREIRA
Universidade do Estado da Bahia / SENAI-CIMATEC

Membro interno da Banca:

Prof. Dr. Elias Ramos SOUZA
Instituto Federal da Bahia

Membro externo da Banca:

Prof. Dra. Núbia Moura RIBEIRO
Instituto Federal da Bahia

Membro externo da Banca:

Prof. Dra. Claudia Ribeiro Santos LOPES
Universidade do Sudoeste da Bahia

Membro externo da Banca:

Prof. Dr. Pablo Vieira FLORENTINO
Instituto Federal da Bahia

Dedico este trabalho
as professoras e professores que alimentam minha alma
da infância até hoje e deram significação a minha profissão.
Gratidão!

todo mundo beija
todo mundo almeja
todo mundo deseja
todo mundo chora
alguns por dentro
alguns por fora
alguém sempre chega
alguém sempre demora.

O Deus que cuida do
não-desperdício dos poetas
deu-me essa festa
de similitude
bateu-me no peito do meu amigo
encostou-me a ele
em atitude de verso beijo e umbigos,
extirpou de mim o exclusivo:
a solidão da bravura
a solidão do medo
a solidão da usura
a solidão da coragem
a solidão da bobagem
a solidão da virtude
a solidão da viagem
a solidão do erro
a solidão do sexo
a solidão do zelo
a solidão do nexo.

Deus da parecença
que nos costura em igualdade
que nos papel-carboniza
em sentimento
que nos pluraliza
que nos banaliza
por baixo e por dentro,
foi este Deus que deu
destino aos meus versos,

Foi Ele quem arrancou deles
a roupa de indivíduo
e deu-lhes outra de indivíduo
ainda maior, embora mais justa.

Me assusta e acalma
ser portadora de várias almas
de um só som comum eco
ser reverberante
espelho, semelhante
ser a boca
ser a dona da palavra sem dono
de tanto dono que tem.

Esse Deus sabe que alguém é apenas
o singular da palavra multidão
Eh mundão

O Deus soprador de carmas
deu de eu ser parecida
Aparecida
santa
puta
criança
deu de me fazer
diferente
pra que eu provasse
da alegria
de ser igual a toda gente

Esse Deus deu coletivo
ao meu particular
sem eu nem reclamar
Foi Ele, o Deus da par-essência
O Deus da essência par.

Não fosse a inteligência
da semelhança
seria só o meu amor
seria só a minha dor
bobinha e sem bonança
seria sozinha minha esperança

Elisa Lucinda
O poema do semelhante

Agradecimentos

A energia e a força motriz do/no Universo, por minha existência entre e com pessoas fantásticas!

A minha avó Maria que tatuou em mim lições inesquecíveis – “nesta vida, tudo que não é para sempre, é suportável”; “abrir os olhos é o milagre vivido diariamente!”

A Lucas, meu filho, a mudança mais radical da minha vida! O motivo, a escolha do doutorado no ano que completou 10 anos, para nos permitir estar bem pertinho, nas aventuras, travessuras e desventuras de sua adolescência.

A minha família biológica, adotiva, emprestada e a todas as famílias (com)partilhadas que a vida me presenteou.

A Rejane, amiga de infância, seus irmãos e pais, Regina e Luciano que me escolheram como irmã e filha do coração.

A Du, meu companheiro nas/das viagens!

A Lu, madrinha de meu filho - Lucimar Oliveira Silva, a irmã e amiga que a vida me presenteou. Hozana, Artur e Cau (madrinho de meu filho), meus amores improváveis! E a Tito (Silvio José) com quem (com)partilho o amor pelas cidades visíveis e invisíveis.

A todas(os) pesquisadoras/es dos grupos de pesquisa NEPEC, REDPECT, CAOS e Fuxicos e Boatos – experiências afetivas, amorosas e permanentes da e na pesquisa; os não lugares de redes de acolhimentos, redes de aprendizagens e, redes de saberes compartilhados ou simplesmente, **espaços multirreferenciais de aprendizagem**.

Iva Azevedo Nobre Bernal e Teresinha Fróes Burnham, ***Mulheres Incríveis!*** me ensinaram o caminho da pesquisa de mercado/opinião e da pesquisa científica/acadêmica, respectivamente; o amor, a dedicação e generosidade ao que fazem, me encaminharam a um porto seguro.

Ao amigo Zé Lamartine com quem sempre partilho ciência e as experiências das redes da vida – gratidão pela escuta sensível, generosa e amorosa.

Júlia, Julinha mãe de Francisco, não há palavras para agradecer a sua participação nas redes desta tese [literalmente] – você é um presente!

A todas as minhas alunas e alunos, representados aqui por Lorena Bárbara Rocha Ribeiro, a quem amo como filha, admiro como mulher e respeito como profissional. Ser humano raro!

CauSisan, Floriano, Gilian e Dirceu, companheiros da jornada doutoral, na diferença singular de cada um, vocês fizeram a diferença plural!

A professora Claudia Lopes, pela generosidade na banca de qualificação e orientações valiosas no processo de ajustes do texto final para defesa. Ao professor Pablo Florentino por sua generosa contribuição na banca de qualificação e defesa. A professora Núbia Ribeiro doce presença na banca de defesa, olhar atento e escuta sensível. Ao professor Elias Souza por sua colaboração e participação na banca de qualificação e defesa.

Aos meus orientadores, prof.^º Trazíbulo Henrique Pardo Casas (Ziba), gratidão pela compreensão de meus silêncios incompreensíveis, e prof.^º Hernane Borges de Barros Pereira (Nani's), sua armadura não foi suficiente para esconder sua dedicação e generosidade.

Salvador-Ba/Brasil – Verão de 2019
Pat

MAGRIS. Patrícia Nicolau. **Coletivos Sociais Urbanos: Análise Cognitiva no contexto da Análise das Redes.** Orientador: Trazíbulo Henrique Pardo Casas (Ziba). 2020. 168 f.il. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

RESUMO

Na atualidade, outras formas de organização social vêm crescendo no seio das sociedades modernas, pós-modernas ou ditas complexas; dentre elas, os grupos autodenominados “Coletivos”, identificados nessa pesquisa como: Coletivos Sociais Urbanos (CSU). Salientamos que esses agrupamentos têm características de formação, organização e atuação, bem específicas e distintas, com interações variadas, protagonizam cenários que modificam a paisagem das cidades ou de esferas contidas no universo virtual [*locus* de suas ações nesta pesquisa]; enfatizam ações sociais com representações na cultura, arte, política, entre outras. A pesquisa foi realizada com demarcação da organização desses grupos em cenários virtuais, visto que são espaços contextualizados de sua proliferação, registro de seus nascimentos, formação e ações. A pesquisa buscou o oferecimento de possíveis caminhos, respostas provisórias, possibilidades para compreensão do problema: como identificar sentidos e significados que evidenciem características de ser e estar/habitar dos Coletivos, a partir da modelagem dos registros digitais dos discursos textuais das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos na sociedade contemporânea? A pesquisa evidenciou a identificação de características significativas de alguns Coletivos na/da atualidade, a saber: Coletivos Sociais Urbanos de Mulheres. Alimentamos o objetivo geral, propondo uma modelagem analítica sobre os registros digitais dos discursos textuais de autodeclaração: processo de formação e ações – experiências sensíveis; itinerâncias virtuais (contexto global) e físicas (contexto local); discursos; comportamentos; crenças; valores; interações; interpretações; e engendramentos dos Coletivos e seus intérpretes. Os aportes teóricos apresentados na pesquisa são evidências da proposição do diálogo multidisciplinar presente no desenvolvimento de todo o trabalho. Essa construção aporta elementos teóricos, epistemológicos e metodológicos, com ênfase na Análise Cognitiva (AnCo) dada como um campo em permanente construção, ofereceu suportes para compreensão da multiplicidade de “espaços multirreferenciais de aprendizagem (EMA)”, reafirmando a prospecção de estarmos diante de um fenômeno social em emergência: a Sociedade da Aprendizagem. E na perspectiva de provocar novas possibilidades de compreensão do conhecimento, a Ciência e Teoria das Redes, com a Análise de Redes Sociais e Complexas e Redes Semânticas que possibilitou confrontar dados e análises para modelagem do conhecimento processado pela e na interseção destes arcabouços. A produção de conjuntos epistêmicos foi obtida através da coleta de dados dos Coletivos Sociais Urbanos organizados a partir de repositório digital. A coleta de excertos - recortes digitais das autodescrições dos coletivos: autodeclarações. Os conjuntos epistêmicos foram analisados, a partir da modelagem das Redes como um dos caminhos possíveis, entre tantos outros que possam existir, em busca de interfaces, conexões e interseções possíveis através da Ciência e Teoria de Redes atravessada pela Análise Cognitiva, que toma as autodeclarações dos CSU, como produção de conhecimento, que permitiu uma análise de expressão plural. A Análise Cognitiva possibilitou a identificação das Redes como uma prospecção para a análise em multidimensões, na qual a transversalidade se apresenta como um atributo de referência, através da complexidade e da multirreferencialidade.

PALAVRAS-CHAVE: Coletivos Sociais Urbanos. Análise Cognitiva. Difusão do Conhecimento. Análise Redes Sociais Complexas e Redes Semânticas. Analista Cognitivo.

MAGRIS. Patrícia Nicolau. **Urban Social Collectives: Cognitive Analysis in the context of Network Analysis.** Thesis advisor: Trazíbulo Henrique Pardo Casas (Ziba). 2020. 168 f.il. Thesis (Doctorate in Dissemination of Knowledge) - Faculty of Education, Federal University of Bahia, Salvador, 2020.

ABSTRACT

Nowadays, other forms of social organization have been growing within modern, postmodern or so-called complex societies; among them the groups called "Collectives", identified in this research as: Colectives Social Urban (CSU). We emphasize that these groups have characteristics of formation, organization and performance, very specific and distinct, with varied interactions, they lead scenarios that modify the landscape of cities or spheres contained in the virtual universe [*locus* of their actions]; emphasize social actions with representations in culture, art, politics, among others. The research will be carried out with the demarcation of the organization of these groups in virtual settings, since they are contextualized spaces of their proliferation, registration of their births, formation and actions. The research moves towards offering possible paths, provisional answers, possibilities for understanding the problem: how to model the digital records of the textual discourses of the self-declarations of the Urban Social Collectives in contemporary society? the research wants to identify the characteristics of some collectives today. We feed the general objective, proposing an analytical modeling on the digital records of textual self-declaration speeches: training process and actions - sensitive experiences; virtual itineraries (global context) and physical itineraries (local context); speeches; behaviors; beliefs; values; interactions; interpretations; and engenderings's of the Collectives and their interpreters. The theoretical contributions presented in the research are evidence of the proposition of multidisciplinary dialogue present in the development of all the work. This construction provides theoretical, epistemological and methodological elements, with emphasis on Cognitive Analysis (AnCo) given as a field in permanent construction, offers support for understanding the multiplicity of "multi-referential learning spaces" (EMA), reaffirming the prospect of being in front of an emergent social phenomenon: The Learning Society. And in the perspective of provoking new possibilities for understanding knowledge, the Science and Theory of Networks, with the Analysis of Social and Complex Networks and Semantic Networks that made it possible to confront data and analyzes for modeling the knowledge processed by and at the intersection of these frameworks. The production of epistemic sets was obtained by collecting data from Urban Social Collectives organized from a digital repository. The collection of excerpts - digital clippings of collective self-descriptions: self-declarations. The epistemics sets were analyzed, from the modeling of the Networks as one of the possible paths, among so many others that may exist, in search of possible interfaces, connections and intersections through Science and Theory of Networks traversed by Cognitive Analysis, which takes CSU's self-declarations, as knowledge production, which allowed an analysis of plural expression. The Cognitive Analysis identifies the Networks as prospecting the analysis in multidimensions, in which the transversality is presented as a reference attribute, through the complexity and the multi-referentiality.

KEYWORDS: Urban Social Collectives. Cognitive Analysis. Network Science and Theory. ARS and Semantic Networks. Cognitive Analyst.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura	1	Materiais e métodos de organização para análise dos dados	38
Gráfico	1	Distribuição de Graus Rede 2MCTipos	97
Quadro	1	Recorte do banco de dados	36
Figura	2	MAMU – Mapa de Coletivos de Mulheres	59
Gráfico	2	Distribuição de Graus (CG) - RSTítulos	125
Quadro	2	Resumo das proposições da pesquisa	37
Figura	3	Cadastramento de Coletivos de Mulheres	61
Gráfico	3	Distribuição de Graus (CG) – RSADsv	132
Quadro	3	Levantamento preliminar	58
Figura	4	Página inicial do portal Mapa da Cultura	63
Gráfico	4	Distribuição de Graus (CG) – RSADsv – c/verbo “ser”	132
Quadro	4	Medidas e indicadores (representação nos grafos)	79
Figura	5	Visualização georreferenciada dos cadastrados	64
Quadro	5	Topologia das Redes Complexas	82
Figura	6	Diagrama conceitual do campo ampliado das Ciências Cognitivas	72
Quadro	6	Propriedades/estruturas (índices/métricas/equações) das redes	85
Figura	7	Estrutura de redes	76
Figura	8	Mapa das pontes de Königsberg	77
Figura	9	Rede de dois modos coletivos – localização	93
Figura	10	Rede de dois modos coletivos – tipos	96
Figura	11	Rede de dois modos coletivos – temas	99
Figura	12	Rede semântica de temas de coletivos sociais urbanos	110
Figura	12	Rede semântica de temas de coletivos sociais urbanos	113
Figura	14	Distribuição espacial de quatro comunidades da rede semântica de temas de coletivos sociais urbanos	115
Figura	15	Rede de coletivos sociais urbanos	121
Figura	16	(a, b) Rede de títulos/nomes dos CSU	123
Figura	16	(c) Rede de títulos/nomes dos CSU por comunidade	124
Figura	17	Distribuição espacial de seis comunidades da rede de coletivos sociais urbanos	127
Figura	18	(a e c) Rede semântica de autodeclarações de CSU sem verbos – com verbo ser/são	129
Figura	18	(b e d) Rede semântica de autodeclarações de CSU sem verbos	129
Figura	19	(a) Rede semântica de autodeclarações de	

		CSU, sem verbos – com verbo ser/são	134
Figura	19	(b e c) Rede semântica de autodeclarações de CSU, sem verbos	136
Figura	20	Ilustração O Ser do Ser humano	138

LISTA DE TABELAS

Tabela	1	Estatísticas descritivas dos conjuntos epistêmicos das redes de dois modos sobre coletivos sociais urbanos (CSU)	92
<i>Tabela</i>	2	Estatísticas descritivas das redes dos conjuntos epistêmicos dos CSU	105
Tabela	3	Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede semântica de temas dos CSU investigados	107
Tabela	4	Organização dos temas por comunidades da rede semântica de temas dos CSU	117
Tabela	5	Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede de títulos	126
Tabela	6	Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede de autodeclarações sem verbos	130
Tabela	7	Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede de autodeclarações sem verbos – com o verbo “ser”	130

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AnCo	Análise Cognitiva
ARS	Análise de Redes Sociais
CAOS	Conhecimento: Análise Cognitiva, Ontologia e Socialização
CEP	Comitê de Ética de Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CSU	Coletivos Sociais Urbanos
CTRedes	Ciência e Teoria das Redes
DMMDC	Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do
Conhecimento	
EMA	Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem
IA	Inteligência Artificial
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MAMU	Mapa de Coletivos de Mulheres
NEPEC	Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Currículo, Ciência e Tecnologia
PSE	Práticas sociais efetivas
REDPECT	Rede Cooperativa de Pesquisa e Intervenção em (In)formação, Currículo e Trabalho
R2MCLoc	Rede de dois modos coletivo-localização
R2MCTipos	Rede de dois modos coletivo-tipos
R2MCTemas	Rede de dois modos coletivo-temas
RCSU	Rede social de coletivos sociais urbanos
RSAD	Rede semântica de autodeclarações
RSTemas	Redes semânticas de temas
RSTítulos	Rede semântica de títulos

SUMÁRIO

Introdução	17
1 O contexto da pesquisa	21
1.1 Questão de pesquisa, questões norteadoras e objetivos	25
1.2 Importância da pesquisa	27
1.3 Procedimentos metodológicos	28
1.3.1 Caracterização da pesquisa	28
1.3.2 O Campo de estudo: levantamento e a coleta de dados	32
1.4 Materiais e métodos: técnicas de organização para análise de dados	37
1.4.1 Instrumentais tecno-metodológicos da coleta, organização, tratamento, apresentação e análise de dados da pesquisa	38
1.5 Ética em pesquisa	41
2 Coletivos sociais urbanos: perspectivas em construção	44
2.1 Sociedades complexas: exercício cognitivo na construção da Sociedade da Aprendizagem?	44
2.2 O crescimento de CSU na sociedade contemporânea	49
2.3 Ação/atuação de CSU: demarcação de/em territórios digitais	53
2.4 Repositórios digitais: plataformas e malhas de redes digitais	57
3 Bases teóricas - Multidimensionalidades: Análise Cognitiva e a Ciência e Teoria das Redes	67
3.1 Análise Cognitiva: conceitos, aplicações e estratégias analíticas	67
3.2 A Ciência e Teoria das Redes: implicações conceituais e aplicações	74
4 Resultados e discussões: implicações da Análise Cognitiva no contexto da Ciência e Teoria das Redes	88
4.1 Redes de dois modos	90
4.2 Redes Semânticas I	104
4.3 Redes Sociais e Redes Semânticas II	119
4.4 Redes Semânticas III	128

Considerações finais	148
Referências	153

Você sabe que sou, por natureza, um pouco filósofa e uma grande especuladora, - de modo que olho através de uma vista imensurável e, embora veja nada além de vaga e nublada incerteza no primeiro plano de nosso ser, ainda assim imagino, percebo uma luz muito brilhante bem adiante, e isso me faz me importar muito menos com a nebulosidade e a indistinção que está próxima. - Eu sou muito imaginativa para você? Eu acho que não.

Ada Lovelace
Trecho da carta de Lovelace a Babbage – 16 de fevereiro de 1840¹

¹ GLEICK, J. **A informação:** uma história, uma teoria, uma enxurrada. [tradução: Augusto Calil]. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

Introdução

O homem é um sujeito social, sendo assim, tem, em si mesmo, a reunião de sujeitos sociais, de grupamentos humanos, de sociabilidades infinitas por *bios* herança: ancestralidade, que são algumas possibilidades de gerenciar o conjunto de elementos que são produzidos a partir do processo de interação homem-mundo, constituídos e instituídos de história pessoal de cada partícipe no “entre”². A partir dessas interações, o sujeito social cria e desenvolve diversos sistemas sociais, que serão mantidos ou modificados em função das escolhas sociais de cada sujeito ou de cada grupamento que formará em pertença. É importante salientar que os grupamentos têm características marcadas por afinidades e interesses, mas esses não são únicos, nem excludentes.

No entanto, historicamente, o congregamento de um número de sujeitos sociais cada vez maior demandou representatividades sociais, organizacionais e políticas de acordo com cada grupamento. É possível citar entre esses grupamentos: os familiares, exercidos pelos pais e outros membros do convívio familiar, ou seja, de acordo com a organização de cada núcleo familiar; os comunitários, grupo de amigos; grupos do bairro, entre outros e, posteriormente, os sociopolíticos, tais como: grêmios escolares; diretórios acadêmicos; associações de diversas ordens (comunitárias; de bairro; de classe de trabalhadores e profissionais); sindicatos (patronais e de classe); municípios, estados e países e seus organismos de atuação, tais como conhecemos.

Na atualidade, outras formas de organização social vêm crescendo no seio das sociedades ditas modernas, nas cidades, na urbe física e/ou virtual. Os grupos autodenominados “Coletivos” se apresentam como uma dessas outras formas de organização e se definem por ações isoladas (local) ou abrangentes (global). São entes orgânicos, em livre mutação com critérios independentes para sua existência e/ou finitude. Identificaremos como Coletivos Sociais Urbanos (CSU), e estes formaram a base de dados da pesquisa que ora apresentamos como tese. Salientamos que tais grupamentos têm características de formação, organização e atuação, bem específicas e distintas e, com interações e ações variadas,

² Considerado como **interseção, meio, encontro, encruzilhada**. Segundo Florentino (2016, p. 46), “[...] se encontra no intermezzo (interlúdio) de multiplicidades e heterogeneidade de conexões e relações, e isso, enquanto processo de transformações e mutações contínuas, de alianças imprevisíveis, de acontecimentos, sem princípio nem fim, mas sempre no **meio**, no **entre** das situações que emergem e que são continuamente criadas”.

protagonizam cenas e cenários que modificam a paisagem das cidades ou de esferas contidas no universo virtual (*locus* da pesquisa); enfatizam ações sociais com representações na cultura, na arte, na política, entre outras. É mister ainda anunciar que esta pesquisa foi realizada através da demarcação da organização desses grupos em cenários virtuais, visto que são espaços contextualizados da sua proliferação, registro de seus nascedouros, de sua formação e ações.

Assim, nas próximas linhas, foram esquadrinhados elementos propositivos que oferecem caminhos possíveis de demarcação de respostas e possibilidades para compreensão do problema ao qual esta pesquisa trata, a saber: como identificar sentidos e significados que evidenciem características de ser e estar/habitar dos Coletivos, a partir da modelagem dos registros digitais dos discursos textuais das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos na sociedade contemporânea? Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo geral, propor uma modelagem analítica sobre os registros digitais dos discursos textuais de autodeclaração dos Coletivos Sociais Urbanos através das redes complexas (ARS e redes semânticas) na perspectiva da Análise Cognitiva. A Análise Cognitiva e a Ciência e Teoria Redes configuram-se como elementos implicados no oferecimento de aportes teóricos e metodológicos para identificação de respostas e possibilidades analíticas, ponderadas a partir do que foi representado nas redes semânticas das autodeclarações, intermediadas pelos intérpretes das relações protagonizadas nos CSU. A modelagem de redes foi implementada como meio, uma estratégia metodológica para evidenciar a realização da Análise Cognitiva.

A pesquisadora

Fiz-me professora primária nas brincadeiras da infância, e como criança que faz do brinquedo extensão de si, fiz da brincadeira extensão de mim. Fui encantada pelo afeto no agir das professoras e professores que me ensinaram ao longo da vida. Cresci acreditando no movimento da aprendizagem, talvez porque passei por muitas escolas na minha trajetória de aprendiz; e por tantas outras na minha versão aprendiz de professora. No movimento da aprendizagem em todos os lugares e em outros tantos não lugares, que estou professora na Universidade do Estado da Bahia, no Departamento de Educação, Campus I, na área de didática e tecnologias.

E na interseção de movimentos de aprendizagem que encontrei os

Coletivos, nas aventuras da pesquisa da cidade como um espaço multirreferencial de aprendizagem. Nas atividades como professora aprendiz, a cidade é um movimento de aprendizagem constante, posto que tudo que está no caminho interessa. A construção de saberes ou redes de aprendizagem sobre inclusão, acessibilidade e tecnologias assistivas é tecida entre pontos, arranjos de fluxos informacionais, nos quais a Universidade, a aprendiz de professora e os aprendizes discentes são pontos com relações entrelaçadas entre os nós da rede, que vai relacionando novas ligações à medida que interagem entre si e com a cidade.

No movimento da aprendi(z)cidade (re)conhecia práticas efêmeras, fluídas e contudentes. A observação e a leitura dessas práticas foram ecoando outras escutas, redimensionando outros olhares, e outras territorialidades já eram manifestadas como híbridas; não lugares eram instalados temporariamente, para deflagrar o lugar de encontro no espaço citadino, no urbano. A AnCo e a Ciência e Teoria das Redes contribuíram para os estudos e pesquisas desse fenômeno dinâmico e emergente – os CSU, investigados no doutorado.

Nas redes da pesquisa – Datafolha, NEPEC, REDPECT, CAOS e Fuxicos e Boatos – sigo como professora aprendiz. Salve os mestres dessas redes!

Estrutura deste documento

O documento tese de doutorado, apresentado para avaliação, segue o seguinte ordenamento: ainda neste capítulo, apresentamos a pesquisadora e a estrutura deste documento; no capítulo 1, o contexto da pesquisa, o problema de pesquisa: questões norteadoras e os objetivos (subseção 1.1), a importância da pesquisa (seção 1.2), os procedimentos metodológicos (seção 1.3); no capítulo 2, apresentamos os novos movimentos urbanos/citadinos, a construção da Sociedade da Aprendizagem (seção 2.1), o crescimento dos coletivos na sociedade contemporânea (seção 2.2), a territorialização em redes sociais digitais (seção 2.3), os conjuntos de narrativas referenciais necessários para o entendimento desta tese; no capítulo 3, apresentamos conceitos, aplicações e estratégias analíticas da Análise Cognitiva (seção 3.1); apresentamos a Ciência e Teoria das Redes (3.2); e no capítulo 4, apresentamos os resultados e discussões.

Un cuerpo inmóvil se limita a sí mismo, un cuerpo en movimiento, se expande, se vuelve parte del todo, pero hay que saber caminar ligero, sin cargas pesadas. Caminar nos llena de energía y nos transforma para poder mirar el secreto de las cosas. Caminar nos convierte en mariposas que se elevan y miran en verdad lo que el mundo es. Lo que la vida es. (...) pero si quieres, puedes quedarte sentada y convertirte en piedra.

Laura Esquivel

Malinche, 2006³

³ ESQUIVEL, Laura. **Malinche**. México: Suma de letras, 2006.

1 O contexto da pesquisa

É necessário ressaltar que a discussão e análise dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU é a construção de possibilidades para manutenção da esfera social, não necessariamente como a conhecemos nos dias atuais, mas também; ou seja, os CSU são protagonistas de outras maneiras possíveis de engendrar a cena cotidiana, sem apelos, à dicotomia da destruição dos processos existentes, afinal, há protagonismos em toda ação social, pois, essa ação é efeito, seja de aparente interação individualizada ou de coletividades individuais.

Assim, seguimos na investigação que orienta a criação, a formação, a ação, atuação e intervenção de Coletivos, que pode ser efêmera, transitória e provisória, como todo ser. O “[...] coletivo, então, consiste em instaurar, encontrar ou reencontrar um máximo de conexões. Pois as conexões (e as disjunções) são precisamente a física das relações, o cosmos”. (DELEUZE, 1997, p. 62) Esse último elemento, “o cosmos”, deve ser interpretado a partir da sua etimologia: todo organizado, harmonioso.

Os registros digitais dos discursos das autodeclarações⁴ dos grupos aqui denominados Coletivos Sociais Urbanos foram coletados no espaço virtual das/nas redes digitais, na virtualidade da rede (*internet*) em suas plataformas digitais. Essa não foi uma tarefa simples, visto a infinidade de alternativas nas quais tais grupos se apresentam, no universo físico/urbano e/ou digital/virtual e também devido às inúmeras possibilidades nas quais esses grupos podem se multiplicar ou findar sua existência.

Importa considerar o *locus* de coleta dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU, como “espaços multirreferenciais de aprendizagem” (EMA), nos quais

[...] os ambientes referidos vão-se estruturando em espaços multirreferenciais de aprendizagem (FRÓES BURNHAM, 1999, 2000; FRÓES BURNHAM et al., 1997) concretos ou virtuais, onde conhecimentos são “decifrados”, “decodificados”, traduzidos, produzidos, partilhados, compreendidos, internalizados para a construção de subjetividades e culturas. Essas iniciativas envolvem aspectos os mais diversos da constituição de pessoas, de suas comunidades e da formação social mais

⁴ Denominamos autodeclarações as narrativas em textos digitais que expressam como os CSU descrevem suas atividades/ações, ou seja, as credenciais que descrevem o escopo de sua ação/atuação, sua localização, seus temas de trabalho e todas as referências necessárias descritas pelo conjunto de Coletivos tratados na pesquisa dessa tese.

ampla em que estão inseridas: saberes, práticas, valores, éticas, estéticas, etos, afetos, sentimentos, emoções, tensões, disputas, competências... marcantes e marcados por uma cultura (FRÓES BURNHAM, 2012d, p. 117).

Segundo Fróes Burnham (*Idem, idem*), os espaços multirreferenciais de aprendizagem envolvem as mais diversas formas de participação: individual, grupal, coletiva, comunitária, singular, plural; de expressão: verbais, plásticas, sonoras, imagéticas, performáticas; e diferenciados meios, físicos/urbanos ou digitais/virtuais, estáticos/pontos ou redes/interligações.

Essa configuração de espaços multirreferenciais de aprendizagem constrói lastro para compreensão dos CSU e da sua formação social, ampliada em processos de criações e ações – experiências sensíveis, itinerâncias virtuais (contexto global) e físicas (contexto local), discursos, comportamentos, crenças, valores, interações, interpretações e engendramentos dos Coletivos e seus intérpretes.

Assim, para coadunar na compreensão que implica os CSU como formadores e participantes de espaços multirreferenciais de aprendizagem, tomemos como pressuposto a afirmação de Milton Santos (1997), na qual expressa que

O espaço não é nem uma coisa, nem um sistema de coisas, senão uma realidade relacional: coisas e relações juntas. Eis porque sua definição não pode ser encontrada senão em relação a outras realidades: a natureza e a sociedade, mediatisadas pelo trabalho [...] O espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam de um lado, certo arranjo de objetos sociais, e, de outro, a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento (SANTOS, 1997, p. 26).

Com isso, a participação desses grupos na vida social efetiva das cidades pode(ria) ser incluída nessa pesquisa como uma área de significação movente, visto que ações efêmeras são, em sua maioria, uma característica pontual e particular desses grupos. Nesse sentido, nos propomos a realizar uma pesquisa com grupos de características existenciais instáveis, descontínuas, fluidas e/ou pontuais; mas que, ao mesmo tempo, demarcam atitudes sedimentadas e duradouras, posto que o atingimento de suas ações é desconhecido em termos qualquantitativos, mas faz nascer outros movimentos e até mesmo outros coletivos, na dimensão qualitativa.

A Carta Magna de 1988 ampliou e garantiu a participação social, em virtude da ação de movimentos sociais instituídos no regime militar (1964/1988). Esse

processo evidencia formas de participação política, instituída por normas, procedimentos e estrutura que demarcam a ação social e política, que caracterizam instituições representativas, organizadas e vinculadas ao Estado.

Neste sentido, os CSU que interessaram prioritariamente a esta pesquisa estão vinculados a experiências ou experimentações instituintes, com ações informais na mobilização de público, através de ocupações citadinas instantâneas para disseminar uma ideia, uma causa, um direito, uma voz, ou seja, uma maneira de ser e estar/habitar⁵ no mundo; mas, é possível encontrar nesse conjunto de Coletivos⁶ aqueles que se estabelecem na perspectiva instituída, e que têm vinculação estatal, organizacional ou institucional.

No entanto, estamos também buscando destacar o controverso, o inacabado, o difuso, ou seja, perspectivas que orientam o entre, em uma dimensão não linear, em uma esfera que não se dispõe pela dualidade, mas também não exclui nenhuma possibilidade, portanto, se insere como multirreferencial, tal como “a rede simbólica de referências teóricas, de sistemas de conceitualizações científicas e de visões filosóficas do mundo, que necessariamente encharca de sentido o sujeito”, ao mesmo tempo em que possibilita angariar outros substratos ainda indefinidos ou não contabilizados na produção de sentidos, ainda não qualificados como possíveis (FRÓES BURNHAM, 1998, p. 45).

Perseguimos algumas premissas abordadas na pesquisa de Borelli e Aboboreira (2011, p. 165-6), sobre Coletivos, que em uma cartografia etnográfica definiu “quatro ‘modos de relação’ mais evidentes”, a saber:

- a) coletivos extra-institutionais que não buscam, ou mesmo recusam, conexões institucionais como justificativa para afirmação de independência e autonomia;
- b) coletivos que se articulam a diferentes ordens de institucionalidade – governamentais, não governamentais, religiosas, entre outras –, recebem “auxílios” e participam de editais e concorrências para a realização de suas atividades político-culturais;

⁵ “A vida é **habitar** os espaços, de todos os tipos, do mundo da existência. As coisas que podemos dizer, conhecemos-las pela sua observação; as que não podemos dizer, conhecemos-las habitando nelas. Toda a compreensão baseia-se no nosso habitar nos particulares daquilo que compreendemos. Tal interiorizar é uma participação nossa na existência daquilo que compreendemos – é o *ser-no-mundo* de Heidegger. Interiorizar é também o instrumento pelo qual conhecemos as entidades compreensivas no mundo. Foi a partir da lógica de interiorizar que derivei [...] a concepção de um universo estratificado, e do panorama evolutivo, que leva ao emergir do homem equipado com a lógica da compreensão” (POLANYI, 1959; p. 83; **grifo nosso**).

⁶ Os Coletivos cadastrados na plataforma virtual MAMU – Mapa de Coletivos de Mulheres.

- c) coletivos juvenis que atuam de forma colaborativa, em suas regiões de pertença, usufruindo indiretamente da infraestrutura já conseguida por outros agrupamentos, por meio de projetos e serviços anteriormente aprovados, pelos mecanismos das políticas públicas voltadas à juventude;
- d) coletivos que já desfrutaram por um ou dois anos da verba pública e permanecem atuando, mesmo quando este vínculo deixou de ocorrer. (*Idem*)

Contextualizando, o resultado da presente pesquisa não quer apresentar definições, soluções ou encarcerar acontecimentos; nesse sentido, a modelagem analítica é uma proposta de identificação de características que vincule outros sentidos, outros significados, ou seja, formas, possibilidades de manifestação da essência do ser e estar/habitar presente nos CSU, extraídos, discutidos e analisados a partir dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos Coletivos.

Outras pistas foram oferecidas nas diversas trajetórias ancoradas nesta pesquisa, dentre as quais, destacamos: a construção coletiva, o trabalho solidário, os conjuntos de pessoas cercados de cuidados, afetividades e muitas trocas e negociações, nas quais, encontramos um significado outro, possível para compreensão da Análise Cognitiva (AnCo) como princípio norteador teórico, epistemológico e metodológico, que enfatiza a multirreferencialidade⁷, a complexidade⁸ e a transversalidade como dimensões permanentes.

Diante desse fenômeno social emergente, os CSU – com características, identidades, representações e intencionalidades distintas e interdemarcadas – estão implicados nesta pesquisa com a Ciência e Teoria de Redes, inscritos também como argumentação teórica e metodológica, na qual a Análise de Redes foi configurada como método, e seus instrumentais como materiais que possibilitaram a construção de intermediações para conhecimento e compreensão a partir de múltiplas dimensões da Anco (culturais, históricas, políticas, psicológicas, educacionais, linguísticas, cognitivas, profissionais, de direitos, de implicação, entre outras).

⁷ Segundo Ardoino (1998, p.24) a abordagem multirreferencial propõe-se a uma leitura plural de seus objetos (práticos ou teóricos), sob diferentes pontos de vista, que implicam tanto visões específicas quanto linguagens apropriadas às descrições exigidas, em função de sistemas de referências distintos, considerados, reconhecidos explicitamente como não redutíveis uns aos outros, ou seja, heterogêneos.

⁸ Pode ser, assim, que a “verdadeira” complexidade seja percebida por nós na forma de conhecimento tácito, aquele que não pode ser colocado nos discursos falado e escrito (VIEIRA, 2006).

1.1 Questão de pesquisa, questões norteadoras e objetivos

A definição da Questão de pesquisa, como identificar sentidos e significados que evidenciem características de ser e estar/habitar dos Coletivos, a partir da modelagem dos registros digitais dos discursos textuais das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos na sociedade contemporânea? é uma questão situada como proposição para as investigações da pesquisa de doutoramento, e esta se configura entre os estudos de processos de Construção e Difusão do Conhecimento na Sociedade Contemporânea.

Os processos de construção e difusão do conhecimento foram instaurados a partir de perspectivas fundamentadas na Análise Cognitiva, nos quais a modelagem do conhecimento é parte do processo de construção baseado na Ciência e Teoria das Redes. Essas perspectivas são premissas da Análise Cognitiva e da Ciência e Teoria das Redes para busca, organização, disseminação, sistematização, difusão, tradução, transferência, reapropriação, transdução e reconstrução do conhecimento, sendo os “processos com meios e modos de informação e comunicação⁹” elos de relacionamento entre tais perspectivas analíticas, considerando suas interseções.

Nesse sentido, a Análise Cognitiva (AnCo) é considerada “um tripló campo teórico-epistemológico-metodológico” emergente, no qual a construção do conhecimento é eminentemente intra/inter/transdisciplinar e multirreferencial, por isso, permite a transversalidade com diferentes sistemas/bases de referências. (FRÓES BURNHAM, 2010) Nessa perspectiva, a Ciência e Teoria das Redes também como campo transdisciplinar é entendida nesta pesquisa como multirreferencial.

As perspectivas e interfaces abordadas na e pela AnCo possibilitaram a construção de itinerâncias, nas quais essa pesquisa buscou explorar o “entre”, o “e” e/ou as interseções frutificadas no entrelaçamento com a Ciência e Teoria das

⁹ Linha de Pesquisa do PPG em DMMDC - **Linha 02 – Difusão do Conhecimento – Informação, Comunicação e Gestão:** O estudo dos processos de difusão do conhecimento na sociedade, através da análise cognitiva e da modelagem do conhecimento, é o propósito desta linha, que procura relacionar tais processos com meios e modos de informação e comunicação que possibilitam a tradução, transferência, (re)apropriação e (re)construção do conhecimento que se difunde. Pretende-se ainda integrar estudos sobre as contribuições da gestão do conhecimento para ampliar o potencial destes processos, notadamente no que se refere à recuperação de dados, informações e memórias, socialização de conhecimentos tácitos, combinação de conhecimentos explícitos e aprendizagem colaborativa.

Redes, enfatizada através de redes sociais e complexas, na perspectiva de redes semânticas dos registros digitais dos discursos de autodeclarações dos CSU.

A questão focalizada no centro da pesquisa que ora apresentamos evidenciou a necessidade de suscitar questões norteadoras, a saber: a) como fazer a Análise Cognitiva dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU?; b) como a modelagem dos registros digitais dos discursos das autodeclarações possibilita evidenciar processos de experiências sensíveis - ser e estar/habitar¹⁰?; c) como as redes se configuram como meio, estratégia para a realização da Análise Cognitiva?

Outrossim, a partir da pesquisa apresentada, exploramos as contribuições do campo da Análise Cognitiva, visto que buscamos o estabelecimento das bases consolidadas em suas matrizes teóricas, epistemológicas, metodológicas e científicas, e assim demonstramos também que a modelagem do conhecimento é possível através da Ciência e Teoria das Redes, que identifica outras maneiras viáveis de análise de uma dada realidade e também de seus grupamentos humanos, em perspectiva individual ou coletiva, com análise de comportamentos e processos (sentidos e sentimentos) e/ou conjuntos epistêmicos artificiais e/ou orgânicos, como já demonstrado em pesquisas de Caldeira (2005); Teixeira (2007); Florentino (2016); Lima Neto (2015); Lopes (2014); Andrade et al. (2019); e outros trabalhos e pesquisas do Grupo de pesquisa Fuxicos e Boatos.

Nesse sentido, essa pesquisa tem como objetivo geral propor uma modelagem¹¹ analítica sobre os registros digitais dos discursos textuais de autodeclaração dos Coletivos Sociais Urbanos através das redes complexas (ARS e redes semânticas) na perspectiva da Análise Cognitiva.

Tais elementos foram ponderados a partir das considerações dos intérpretes das relações protagonizadas pelos CSU, angariados na pesquisa de campo de base digital em rede, ou seja, dados extraídos da rede (*internet-plataforma digital*).

Objetivos específicos

- a) Identificar características (ser e estar/habitar) dos CSU, a partir da

¹⁰ Considerar os processos sociopolíticos, culturais e cognitivos de ser e estar/habitar.

¹¹ Como uma possibilidade de apresentação e representação dos CSU a partir de engendramentos e seus impactos na cena cotidiana real e virtual.

topologia e métricas da análise de redes sociais e semânticas;

b) Ponderar sobre o uso da análise de redes para modelagem do conhecimento dos CSU, como uma estratégia metodológica para fins de Análise Cognitiva;

c) Analisar as redes semânticas dos CSU na perspectiva da Análise Cognitiva.

O problema de pesquisa, as questões norteadoras e os objetivos articulados se configuram como uma tríade metodológica particular, que, de maneira secundária e paralela, vai apresentando a identificação, a avaliação e a integração de processos de gestão do conhecimento e aprendizagem colaborativa, visto o aparato técnico, tecnológico e humano (cognitivo) que no percurso foram instalados, processados, construídos e desenvolvidos para a realização desta pesquisa.

A gestão do conhecimento e aprendizagem colaborativa demandaram, de maneira sistemática, elementos e processos que possibilitaram a ampliação e potencialidade referentes à construção e difusão do conhecimento, a partir de referenciais demarcadores da busca e recuperação de dados (coleta digital em rede – materiais e métodos: estratégias, processos e produtos); informações e memórias (coleta digital processual-garimpagem); disseminação e socialização de conhecimentos tácitos (Análise Cognitiva das redes semânticas); transdução e (re)combinação de conhecimentos explícitos (Análise Cognitiva; reapropriação; difusão; outros).

1.2 Importância da pesquisa

A necessidade emergente para construção do conhecimento sobre as novas formas de organização social (ser e estar/habitar) possibilita a identificação de vasto campo para o analista cognitivo, visto que este trabalha com abordagem pautada em processos de construções permanentes, ou seja, construções significadas pela coexistência de múltiplos olhares em diversas vertentes possibilitadas pela multiplicidade de referências conceituais para a leitura (tradução e transdução) de um determinado conjunto epistêmico e seus contextos.

A Análise Cognitiva, a partir da análise das redes, é produtora de sistemas

de referências¹² multirreferenciais que emergem para construção, gestão e difusão do conhecimento, aderindo assim ao contexto do Programa DMMDC, porque utilizou de seus arcabouços para significar a relevância desta pesquisa, tomando os registros digitais dos discursos textuais/escritos das autodeclarações dos CSU para caracterização de novas formas de organização social¹³.

1.3 Procedimentos metodológicos

Ainda que já tenhamos indicado várias pistas da perspectiva metodológica que ofereceu dinâmica a esta pesquisa, nas linhas seguintes, nos deteremos sobre o percurso que fizemos para alcançar êxito na identificação de respostas às questões de pesquisa e assim destrinchar os objetivos. Nesse sentido, a caracterização da pesquisa foi o ponto inicial para o mapeamento da estrutura metodológica. Em seguida, está delineado, no campo da pesquisa, os materiais e métodos e os instrumentais tecnológicos para estruturação dos dados para conhecer resultados para análise e as questões éticas.

1.3.1 Caracterização da pesquisa

O endereçamento metodológico requer um mapeamento de aspectos conceituais e referenciais dos processos adotados na construção/exploração desta pesquisa. Tal mapeamento reivindica a trajetória constitutiva da Análise Cognitiva¹⁴ e

¹² A concepção de referência com a qual a abordagem multirreferencial trabalha é aquela definida por Barbier (1997, p.161): “um núcleo de representações de que é portador cada ator social, tanto do ponto de vista organizacional, simbólico, institucional, ideológico, quanto libidinal etc”. Referências ao “sagrado”, ao “transpessoal”, a processos de auto-superação e a características míticas e artísticas, todas elas irredutíveis à interpretação científica e, comumente postas de lado, são incluídas por Barbier na sua compreensão do que seja referência, pois todas elas são inseparáveis dos valores últimos do sujeito. A concepção de referência proposta por Barbier, pertence portanto ao campo do saber. Nela, a ciência deixa de ser a única referência e passa a se articular a outras da vida prática, para formar novos saberes, em um processo permanente e infinito (FAGUNDES; FRÓES BURNHAM, 2001; p.48-9).

¹³ Implicados para pesquisa como sistemas abertos - conforme especifica Souza (1975, p. 17), visto que sofre demandas e pressões do meio ambiente; recebe insumos de fora; processa materiais e serviços; coloca produtos no mercado; capaz de reajuste mediante informação negativa; necessita renovação constante para vencer a entropia; funciona mediante íntima interdependência entre as partes. Souza (1975, p.18) ainda discute outros subsistemas, a saber: o tecnológico, o estrutural, o comportamental, o administrativo, o político. E evidencia que o subsistema comportamental ou psicossocial é o mais abrangente.

¹⁴ Aspectos teórico-epistemológico e metodológico da AnCo no capítulo 3.

da Ciência e Teoria das Redes¹⁵, começando pela identificação dos processos e agrupamentos necessários à consolidação dessas bases teóricas.

Salientamos que a metodologia imprime o reconhecimento de uma pesquisa que utilizou o plano da análise como elemento perscrutador, sendo possível observar minúcias de múltiplos endereçamentos de parte ou de um todo (dos conjuntos epistêmicos e seus contextos), sem reduzir o significado originário da investigação, do *locus* ou dos dados, possibilitando, assim, o ajuntamento de desdobramentos implícitos nos diversos contextos, agora caracterizados pelas referências conceituais a eles implicadas.

Foi necessário postular os registros descritivos por meio de coleta e tratamento dos registros digitais dos discursos das autodeclarações e do mapeamento de contingências (observações, documentos e situações) e suas reconfigurações, formando assim, ou reconhecendo, assim, o pano de fundo em que as relações sociais se estabelecem; nesse sentido, a abordagem multirreferencial é considerada também como estratégia metodológica que possibilita “entender as pessoas como seres embutidos em redes de significados” (MINAYO, 1994, p. 45).

Esta pesquisa aceitou a dimensão instituinte, pois vindicou outras leituras, análises, traduções, transduções, vivências e interpretações possíveis para um mesmo conjunto epistêmico e seus contextos, sem necessitar reduzir, expelir, desvalorizar as análises ou traduções já significadas; haja vista que cada análise aciona uma dimensão de tempo e espaço que não pode ser reivindicada novamente, mas pode ser descrita, reescrita, analisada sobre outras óticas, fundamentada sobre outros – novos – paradigmas, entrelaçada por outras referências, pois, pondera, sobretudo, os elementos reiterados na dinâmica multirreferencial do sujeito social que analisa e dos sujeitos sociais representados nos discursos digitais de autodeclarações dos CSU e implicados na investigação.

Sendo assim, essas considerações permitem que a Análise Cognitiva represente um campo da ciência com alicerce teórico-epistemológico que permite análises transversais e múltiplas, em uma leitura multirreferencial. Neste sentido, vale ressaltar que a Ciência e Teoria das Redes também é representada aqui como um campo da ciência, que se apresenta como perspectiva teórico-metodológica que possibilitou as construções/explorações caracterizadas e apresentadas nos estudos

¹⁵ Estruturante para a reunião de dados da Análise Cognitiva no capítulo 3.

e análises propostos na pesquisa.

A Análise Cognitiva é considerada também na sua dimensão metodológica que permitiu o delineamento dos processos de construção/exploração dos conjuntos epistêmicos, possibilitando o mapeamento da trajetória de produção de sentidos: elementos textuais, conceituais e contextos, que foram organizados a partir da leitura (análise e tradução) demarcada nas produções sobre os conjuntos epistêmicos vindicados nesta pesquisa.

Nesse contexto, aderimos às possibilidades da Análise Cognitiva, como argumentação epistemológica. A Ciência e Teoria das Redes descrita como unidade metodológica percorreu e perseguiu um plano de narrativa (conjuntos epistêmicos para leitura e análise) que restaurou e restabeleceu a “fragmentação e a multiplicidade”, nos excertos extraídos da produção de sentidos dos CSU, nas redes sociais digitais, como possibilidade para reivindicar uma unidade epistêmica de múltiplas variáveis, ou seja, uma construção que nos possibilitou delinear os conjuntos epistêmicos (PENA, 2004, p. 103).

Foram considerados como conjuntos epistêmicos os dados da pesquisa, ou seja, os registros textuais digitais dos discursos das autodeclarações, tomados aqui como elementos de análise, haja vista que os recortes analisados não perdem sua essência, apenas apontam para um foco expressivo, não-conclusivo por parte do observador (analisador/leitor – sujeito social instituinte e multirreferencial – analista cognitivo).

Os dados não são coisas isoladas, acontecimentos fixos, captados em um instante de observação. Eles se dão em um contexto fluente de relações: são ‘fenômenos’ que não se restringem às percepções sensíveis e aparentes, mas se manifestam em uma complexidade de oposições, de revelações e de ocultamentos. É preciso ultrapassar sua aparência imediata para descobrir sua essência (CHIZZOTTI, 1998, p. 84).

A AnCo e a Ciência e Teoria das Redes (CTRRedes) tangenciam a necessidade de alterar e extrapolar as configurações, os limites e os contornos estabelecidos para buscar, extrair, significar, inventariar, interpretar, significar os excertos, deslocando os conjuntos epistêmicos de maneira a pleitear novas experiências de leitura e análise conduzidas também pela intencionalidade do analista (leitor e autor), que deseja (por implicação¹⁶) explicitar a existência de uma

¹⁶ [...] engajamento pessoal e coletivo do pesquisador em e por sua práxis científica, em função de sua história familiar e libidinal, de suas posições passadas e atual nas relações de produção e de

diversidade de estruturas organizativas (axiomáticas) para analisar e/ou interpretar conjuntos epistêmicos dessa natureza¹⁷ – ou seja, conjuntos epistêmicos organizados a partir da coleção de registros digitais dos discursos das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos destacados nesta pesquisa.

Por essas motivações, esta pesquisa é fundamentada na abordagem qualiquantitativa, inferida a partir da pesquisa em tela, com foco nos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU, isto porque para essa pesquisa “o qualitativo e o quantitativo não são coisas distintas, mas partes, dimensões, aspectos da mesma coisa, ou para usar a fórmula consagrada, duas faces da mesma moeda” (LEFEVRE et al., 2012, p. 25-6). Ainda a esse respeito, os autores advogam:

[...] uma verdadeira pesquisa de opinião exige que o pesquisador adote uma perspectiva dialética, já que a própria “opinião” (ou crença, valor, representação etc.) precisa, sempre, para continuar sendo uma opinião, ter a forma de depoimento discursivo, que exige a presença de instrumentos qualitativos como questões abertas, análise de discurso etc., e, na medida em que é um produto gerado numa coletividade, numa sociedade, exige a presença de instrumental quantitativo como estatísticas, amostra, gráficos, percentuais etc. Assim, é preciso pensar **diaeticamente** e admitir que uma coisa pode ao mesmo tempo ser ela e seu contrário e vice-versa (*Idem*).

Esta pesquisa assume a dimensão qualiquantitativa, pois se apoia em uma organização de sistemas epistêmicos (empíricos, tácitos, ontológicos, teóricos, epistemológicos e metodológicos), que estão mediados pela “perspectiva dialética”, tornando possível “expressar dimensões distintas de um mesmo fenômeno estudado.” (*Idem*) O que chamamos de sistemas epistêmicos é a organização dos aportes da pesquisa, a saber: o conjunto dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU e os referenciais pleiteados na/para a construção da Análise Cognitiva e da Ciência e Teoria das Redes; bem como construções adjacentes, transversais e periféricas, que se fizeram necessárias, sem hierarquização e/ou ordenamento.

A multirreferencialidade, como já mencionada, assumiu caráter epistemológico, transversal e multidimensional a todo o *corpus* da pesquisa. Assim,

classe, e de seu projeto sociopolítico em ato, de tal modo que o investimento que resulte inevitavelmente de tudo isso seja parte integrante e dinâmica de toda atividade de conhecimento (BARBIER, 1985, p. 120).

¹⁷ Considerando a complexidade dos elementos implicados na natureza dos Coletivos (no agir – escolhas e comportamentos).

para organização dos conjuntos epistêmicos, os quais foram a base analítica desta pesquisa, apresentamos o foco, nas produções presentes nas narrativas descritivas, evidenciadas nos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU, o conteúdo e a estrutura representacional apreendidos na modelagem das redes produzidas como resultados desta pesquisa (LOPES, 2018, p. 35).

A caracterização da pesquisa expos os argumentos metodológicos e as concepções teóricas da pesquisa (subseção 1.3.1). Nas seções seguintes apresentamos o detalhamento do campo de estudo: levantamento e a coleta de dados dos conjuntos epistêmicos (subseção 1.3.2). Em seguida, materiais e métodos definidores das técnicas de organização para análise de dados (seção 1.4). Seguindo, apresentamos os instrumentais tecno-metodológicos da busca, do levantamento, da coleta, da organização, do tratamento, da apresentação e análise de dados da pesquisa (subseção 1.4.1) e, por fim, a ética em pesquisa (seção 1.5).

1.3.2 O Campo de estudo: levantamento e a coleta de dados

O campo empírico é a *internet*, isto é, as relações, interações entre o espaço físico e espaço virtual, promovidas pelos habitantes dessa “pólis/urbe/mutante”. O foco dos estudos desta pesquisa foram os Coletivos Sociais Urbanos, com destaque para os coletivos cadastrados voluntariamente na plataforma digital, nomeada como Mapa de Coletivos de Mulheres (MAMU)¹⁸, nos quais realizamos o levantamento de dados, para obtenção dos conjuntos epistêmicos de análise, que foram configurados a partir da identificação e apreensão das produções textuais digitais (autodeclarações) nas quais destacamos o conteúdo e sua estrutura representacional. Salientamos que a pesquisa teve foco nos registros digitais dos discursos das autodeclarações, nos quais foi possível a identificação das ações, atuações, intervenções sociopolíticas, culturais e cognitivas dos Coletivos. Para o alcance de tal tarefa, usamos a *internet*, ou seja, a plataforma digital MAMU, através dos chamados canais de comunicação.

A plataforma digital MAMU foi instituída como o *locus* da pesquisa, o número de Coletivos Sociais Urbanos que a pesquisa pretendeu alcançar foi delimitado

¹⁸ Plataforma digital MAMU - www.mamu.net.br

pelo número de entes cadastrados voluntariamente na referida plataforma digital. O quantitativo foi estimado em trezentos (300) coletivos¹⁹, dos quais foram confirmados para o *corpus* de análise 289²⁰, após o tratamento dos dados no processo de coleta de dados e informações. E, assim, definimos que esta pesquisa tem seus aportes metodológicos na abordagem qualquantitativa, pois assumiu a perspectiva descritiva utilizada nas primeiras construções do seu *corpus* de pesquisa.

Desta maneira, utilizamos os conjuntos epistêmicos de análise, ou seja, a coleta de evidências que compreende os atores/autores²¹ como especialistas implicados no e pelos contextos que credenciam significações às narrativas através do vivido e do sentido (sentimento) como partícipe dos CSU. Estes conjuntos epistêmicos foram formados pelos registros digitais dos discursos das autodeclarações. Assim, a produção dos conjuntos epistêmicos foi obtida através da coleta de dados e informações junto à plataforma digital MAMU, a partir da aplicação de duas técnicas distintas: identificação visual e cópia manual dos excertos: recortes das descrições dos coletivos – autodeclarações.

É importante salientar que várias técnicas de raspagem eletrônica de dados digitais²² foram aplicadas, no entanto, a estruturação dos dados na referida plataforma digital não apresentava uniformização, padronização, e, assim, na identificação visual dos dados coletados por raspagem, percebemos a ausência de informações em vários campos do cadastramento originário da plataforma digital. Então, a coleta de dados e informações foi revista e optamos pela realização da coleta manual, pois a identificação e complementação dos dados e informações coletados na raspagem se tornaram inviáveis, visto que muitos campos da raspagem eletrônica ficavam vazios, a raspagem não capturava os dados. Destacamos que a técnica manual é exaustiva e só foi possível por considerarmos o universo desta pesquisa um número razoavelmente possível.

Segundo Couper (2005), as tecnologias atuais vêm permitindo o desenvolvimento de novos meios de coleta de dados, criando ferramentas para o

¹⁹ 304 foi o quantitativo apresentado na primeira raspagem eletrônica na plataforma digital.

²⁰ Na primeira incursão de campo no repositório digital, visualizamos o cadastramento de 304 entidades/grupos/coletivos; sendo assim, validamos esse total para o *corpus* de análise. Quando da validação dos dados, após a coleta inicial, foram retirados da listagem os registros duplicados e o registro de parcerias entre o repositório digital e entidades/grupos/coletivos. Assim, foram validados 289 CSU para o *corpus* de análise dessa pesquisa.

²¹ Os sujeitos responsáveis pelos registros textuais digitais [autodeclarações] na plataforma digital MAMU.

²² Técnicas muito utilizadas por permitir a extração dados/informações em volume e profundidade.

universo *online*, “[...] especialmente quando tempo, restrições financeiras, geográficas ou fronteiras forem barreiras para [...]” pesquisa. (WALTER, 2013, p. 14) Importa saber que optamos pelo uso de ferramentas *online*, no entanto, foram identificadas restrições de uso dessas ferramentas, principalmente, quando se trata de um cadastramento voluntário, livre, sem pré-requisitos, ou seja, sem condicionamentos para preenchimento de dados obrigatórios, responsáveis pela criação de dependência direta para a organização de dados nas plataformas digitais. Assim, as retrições de uso de instrumentais de raspagem eletrônica só foram identificadas no momento da coleta de dados e informações.

A estrutura dos registros digitais dos discursos das autodeclarações tem caráter projetivo de uma dada produção verbal, apresentada através de narrativa textual digital e sendo considerada uma construção livre, permitiu reduzir as possíveis dificuldades de uma pesquisa face a face. Não foram considerados limites nas expressões discursivas, ou seja, o texto foi capturado na sua inteireza. O desenho da estrutura dos discursos (narrativa textual digital) é atravessada pela produção de sentidos/sentimentos dos próprios sujeitos que fazem parte dos referidos CSU, assim, consideramos como discurso cognitivo-imanente que solicita

O devir sensível é o ato pelo qual algo ou alguém não para de devir-outro (continuando a ser o que é). [...] Alteridade empenhada numa matéria de expressão. O monumento não atualiza o acontecimento virtual, mas o incorpora ou encarna: dá-lhe um corpo, uma vida, um universo (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 229-230).

Neste sentido, prioriza como elemento de análise, *a priori*, o devir agenciado nas produções de sentidos que são perseguidas/investigadas nesta pesquisa, e assim, implicamos que o discurso cognitivo-imanente deve ser analisado como devir, bem como a escrita da tese, visto que o devir não resulta de transformação, de “[...] passagem de uma forma, de um estado ou de um termo a outro. Ele é o próprio processo, um meio, ou seja, uma zona de indiscernibilidade onde os termos implicados em uma relação são arrastados pela própria relação que os une. [...]”, costurando possibilidades de organizar a análise em redes e correntes²³ de sentidos/sentimentos, significados e significação (MENEZES, 2006, p. 66).

Desta maneira, os resultados preliminares da coleta de dados e informações foram extraídos e organizados em planilha/tabela, que teve como finalidade a

²³ No sentido de movimento – correntes de ar; correntezas das águas, outros.

construção e identificação dos conjuntos epistêmicos, configurados a partir de termos indutores solicitados no cadastramento na plataforma digital, que funcionaram como operadores de cada coluna/linha da planilha/tabela, conforme Quadro 1. Apresentamos esse quadro como um recorte indicador da organização dos dados e informações, posto que essa tarefa foi realizada para o quantitativo de CSU destacados para esta pesquisa.

Na primeira coluna, estão representados os nomes dos coletivos cadastrados na plataforma digital MAMU, já codificados para garantia do anonimato²⁴, ou seja, proteção dos CSU e seus partícipes. A segunda coluna está intitulada como “Categorias - autodeclarações”, dividida em três colunas; os títulos respeitam os termos indutores²⁵ solicitados no cadastramento na plataforma digital, a saber: i. tipos: caracterizam os espaços de existência, ou seja, *locus* de suas ações em espaços físicos/urbanos e/ou digitais/virtuais; ii. temas: as unidades semânticas que identificam a caracterização de suas ações/atuações, ou seja, as unidades de significados é o conjunto de temas autodeclarados por um Coletivo e iii. estados: como indicação federativa de lugar originário e/ou de atividades dos CSU. A última coluna oferece a “Descrição - autodeclarações” dos coletivos, conforme os registros digitais textuais encontrados na plataforma digital.

²⁴ Aqui já apresentamos os dados anonimizados, mas essa tarefa foi realizada posteriormente.

²⁵ Utilizamos os termos indutores mais frequentes nas autodeclarações; outros termos como: galeria e mídia – não se vinculavam diretamente as autodeclarações; eram indutores alimentados pela gestão da plataforma digital em questão.

Quadro 1 – Recorte do banco de dados

Coletivo codificação	Categorias - autodeclarações			Descrição - autodeclarações
	tipos	temas	estado/cidade/local	
C24	ponto verde	Mulheres negras; violência contra a mulher.	Belo Horizonte Minas Gerais	[...] surge com o intuito de compor uma luta completa pela descolonização das mulheres negras, por meio da denúncia e combate ao racismo, machismo e homofobia. Acreditamos que a valorização e o empoderamento por meio de nossas matrizes afro-brasileiras são ferramentas necessárias para refletirmos acerca das dominações e violências a que nós, negras, nas periferias, vilas, favelas e ocupações estamos submetidas.
C177	ponto verde	Direitos humanos; estudos de gênero; LGBTT.	São Paulo São Paulo	Nosso coletivo está aberto a mulheres heterossexuais, homens Trans, mulheres Trans, Travestis, enfim, a todxs que abracem os direitos humanos universais, igualdade e respeito, abracem todxs, não permitimos homens, a menos que sejam líderes de movimentos Lgbts ou de Ongs de direitos humanos, e estamos em diálogo com coletivos feministas, pois nossa causa é igualitária, queremos liberdade e somos contra o machismo arraigado neste país.
C19	movimentos nacionais	Violência contra a mulher; teatro; arte; cultura; direitos da mulher; direitos sexuais e reprodutivos; identidade; situação de risco e vulnerabilidade.	web	[...] fazemos performances teatrais, intervenções urbanas com todo tipo de ARTE cênica e/ou gráfica, como protestos pacíficos, encenações, distribuição de zines, grafiti, lambes. Damos palestras para escolas, ensino fundamental e médio, universidades e cursos livres. Orientamos mulheres sobre aborto, relacionamentos abusivos e destrutivos, lei Maria da Penha, entre outros.
C141	ponto web	Identidade; registro e acervo.	web	[...] é uma página dedicada ao compartilhamento de histórias de mulheres inspiradoras. Esta iniciativa nasceu de nosso desconforto ao participar de um evento cujo tema era "Liderança". O problema? As histórias de sucesso traziam somente exemplos masculinos. Ao questionarmos um dos palestrantes, recebemos como resposta: "Puxa, não tinha pensado nisso. Vocês podem nos trazer exemplos de mulheres bem sucedidas?". Cá estamos nós! Nossa missão é ajudar a todos os que realizam trabalhos usando exemplos de pessoas inspiradoras a incorporar exemplos de mulheres exitosas em suas falas. Caso tenha interesse em colaborar, envie-nos uma mensagem! Sua colaboração será muito bem-vinda.
C122	ponto amarelo	Bloco de carnaval feminista.	Rio de Janeiro	"Lugar de mulher é... é onde ela quiser!" [...]. Com maioria feminina na bateria, o bloco compôs o samba "Lugar de Mulher É... Onde Ela Quiser!!!". Um trecho da letra diz "antes dos treze já me passaram a mão / se fiquei quieta, a culpa é da opressão". O bloco desfila na segunda-feira de Carnaval. [...] Rio de Janeiro, na Cinelândia, Centro do Rio.
C84	ponto roxo	Violência contra mulher.	Guarapuava Paraná	Em Guarapuava, o Coletivo Feminista [...] tem como principal objetivo promover o empoderamento e o combate à violência contra as mulheres. O grupo surgiu no início de 2015, durante a organização da II Marcha das Vadãs realizada na cidade. São mais de 100 mulheres, entre universitárias e trabalhadoras que se reúnem para discutir e denunciar o machismo sofrido todos os dias. Por se tratar de um coletivo recém-formado e independente financeiramente, o grupo vende bolsas ecológicas para arrecadar verba para poder realizar atividades, como campanhas de conscientização na Rua XV de Novembro, que ocorrem a cada dois meses. Além de promover palestras nos colégios de Guarapuava sobre a importância do combate a toda opressão e preconceito, o coletivo também oferece um espaço de discussão nas reuniões, portanto, venha se informar, venha lutar.

Fonte: Autora – a partir do repositório digital www.mamu.net.br, lócus da coleta de dados da pesquisa.

Legenda: C – Coletivo

Observação: o quadro acima é um recorte que representa a organização das planilhas/tabelas com os dados coletados na plataforma digital, antes do tratamento dos dados. E alguns recortes foram feitos para evitar a identificação dos Coletivos.

Quadro 2 – Resumo das proposições da pesquisa

Problema de pesquisa	Como modelar os registros digitais dos discursos das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos na sociedade contemporânea?
Questões norteadoras	Como fazer a Análise Cognitiva dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU? Como a análise das redes (topologias; métricas), a partir dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU, evidenciam processos de experiências sensíveis [ser e estar/habitar]? O desenho das redes possibilita a construção, disseminação e difusão do conhecimento, com os quais os Coletivos consolidam suas práticas sociais efetivas e/ou sua existência?
Objetivo geral	Propor uma modelagem²⁶ analítica a partir dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos, através das redes semânticas, na perspectiva da Análise Cognitiva.
Objetivos específicos	Identificar características (ser e estar/habitar) dos CSU, a partir da topologia e métricas das redes semânticas; Ponderar sobre o uso das redes semânticas para modelagem do conhecimento dos CSU; Analizar os resultados das redes semânticas [propriedades] dos CSU na perspectiva da Análise Cognitiva.

Fonte: Autora, 2019

Nesse contexto, apresentamos, de maneira descritiva, os instrumentos de coleta de dados e informações identificados como organizadores dos conjuntos epistêmicos, que foram representados através dos resultados que se constituíram a partir das redes. Os materiais e métodos adotados nessa pesquisa permitiu a apresentação de dados qualquantitativos, de maneira tal que suas perspectivas analíticas disponibilizaram elementos que auxiliaram na construção de respostas possíveis a esta pesquisa (Quadro 2).

1.4 Materiais e métodos: técnicas de organização para análise de dados

Durante e após o processo de levantamento e coleta de dados, os elementos identificados nas planilhas/tabelas passaram por tratamento; o primeiro tratamento dos dados se concentrou na codificação dos CSU, ou seja, foi inserida uma coluna com os códigos, letras representativas e numeração ordinal (C²⁷1, C2, C3 [...] C289), definida assim a **organização geral dos dados**; em seguida, passamos a identificar, definir, separar e organizar, em planilhas/tabelas, os conjuntos epistêmicos que identificamos como **organização detalhada dos dados**; esses dados foram tratados para a construção das redes, ou seja, adotamos as

²⁶ Como uma possibilidade de apresentação e representação dos CSU a partir de engendramentos e seus impactos na cena cotidiana.

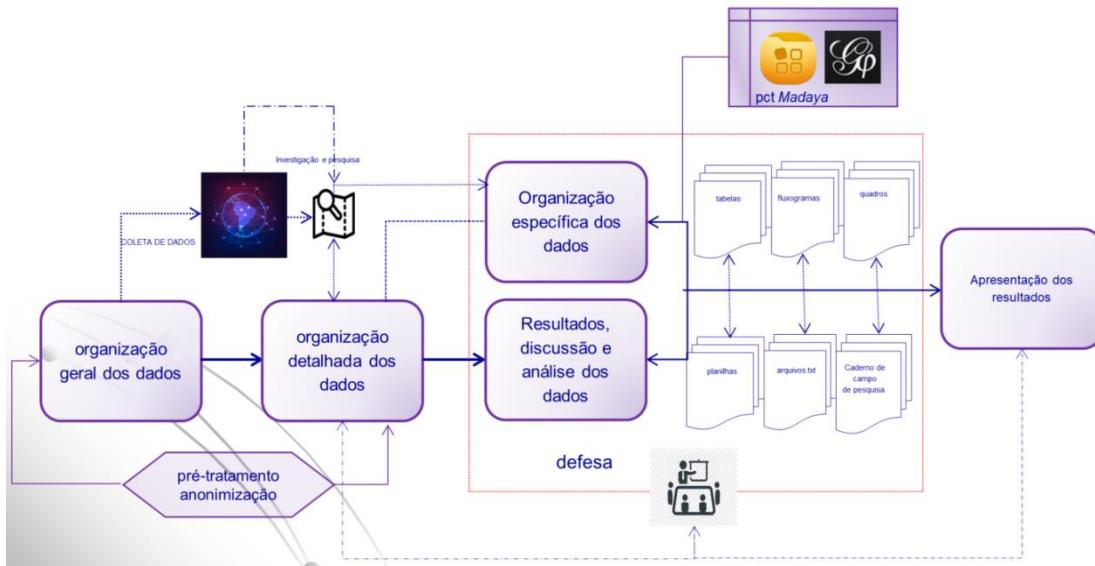
²⁷ C – Coletivo

especificidades do tratamento de dados para tal finalidade proposta por Pereira et al. (2011). Denominamos **organização específica dos dados**, após a construção das redes, ou seja, produto dos dados, passamos ao tratamento mais aprofundado, consolidado nos **resultados, discussão e análise dos dados**. Durante o processo de coleta e tratamento dos dados, alimentamos um conjunto de observações direta e indireta do processo da pesquisa, para subsidiar a etapa de análise (ponderações e considerações) – definido como **caderno de campo da pesquisa**.

1.4.1 Instrumentais tecno-metodológicos da coleta, organização, tratamento, apresentação e análise de dados da pesquisa

Segundo Pereira et al. (2011), Caldeira (2005) e Teixeira (2007), há um conjunto de ferramentas e *software* que são utilizados na busca, na coleta, na organização, no tratamento, no processamento, na modelagem e apresentação dos dados da pesquisa. Há outros conjuntos definidos para o cálculo de métricas e visualização das redes, tais como *Gephi*; *Pajek*; *Orange*, entre outros.

Destacamos na Figura 1 as etapas e procedimentos operadores dos instrumentais tecno-metodológicos da busca, coleta, organização, tratamento, apresentação e análise dos conjuntos epistêmicos, a saber:



identificação de repositórios digitais e definição do *corpus* de análise; coleta dos dados e informações; etapas que consideramos como pré-tratamento descritos anteriormente (seção 1.3.2; 1.4 e 2.4²⁸) sobre a coleta manual dos dados, codificação para anonimização dos dados e a organização de planilha/tabela inicial dos dados, como um retrato dos dados brutos.

- B) organização detalhada dos dados** – ainda consideramos pré-tratamento a definição, identificação, separação e organização, em planilhas/tabelas, dos conjuntos epistêmicos definidos para pesquisa; a base de dados foi formada por 13 planilhas/tabelas iniciais; remoção de *stop words* – retirada de palavras com pouco valor informational/comunicacional com artigo, preposição e conjunção; a identificação do sinal/caractere na composição de endereço eletrônico substituição pelo termo escrito [=@=arroba]; sinal/caractere componto o nomes/títulos/outros substituição pela escrita do termo [#=*hashtag*; _=*underline*]; siglas de unidades federativas foram escritas por extenso; quando da indicação de localização geográfica, foram consideradas apenas as unidades federativas.
- C) organização específica dos dados** – consideramos a etapa de tratamento, partindo das considerações adaptadas e aplicadas às regras gerais propostas por Fadigas et al. (2009, p. 173): (i) cada autodeclaração do seu conjunto epistêmico foi colocada em uma linha de arquivo no formato .txt em editor de texto para cada tabela; (ii) palavras e/ou sentença em língua estrangeira foram traduzidos para o português; (iii) nomes próprios formam uma única palavra; (iv) palavras repetidas na mesma sentença são excluídas, restando apenas uma ocorrência; (v) as sequências de palavras que têm um significado próprio devem formar uma única palavra.

Ademais, foram adaptadas e aplicadas as regras gerais expandidas, conforme Pereira et al. (2011, p. 1193): (R2) eliminação de sinais gráficos e caracteres especiais (ponto, ponto e vírgula; ponto de interrogação, ponto de exclamação e elipses, outros); (R4) números ordinais foram escritos [primeiro,

²⁸ Repositórios digitais: plataformas e malhas de redes digitais.

segundo]; (R5) os números devem ser escritos textualmente [10 – umzero]; (R7) correção de palavras com grafia incorreta; (R8) idioma especializado deve ser mantido o máximo possível. As regras (R1); (R3); (R6); (R9); e (R10) foram mencionadas acima, em Fadigas et al. (2009, p. 173)

Em seguida ao tratamento manual dos dados, foi realizado o tratamento computacional, utilizando o conjunto de instrumentais tecnológicos desenvolvidos por Caldeira et al. (2005) e os procedimentos em conformidade com Fadigas et al. (2009), Pereira et al. (2011) que foram integrados no conjunto de ferramentas computacionais do pacote *MadayaDLFPortugues*. Com o software *Gephi* (versão 0.9.2)²⁹ foi possível a construção e modelagem das redes dos conjuntos epistêmicos, a partir dos arquivos .net, gerados no processamento computacional – pacote software *Madaya*.

Segundo Aguiar (2016), responsável pelo desenvolvimento desse pacote que foi desenhado como um conjunto de programas para o trabalho com textos em língua portuguesa – *MadayaDLFPortugues* – para utilização, após a aquisição do pacote *Madaya*, é necessário o acesso à pasta pelo DOS e executar o comando “faztudo” (.bat). O comando está configurado para executar arquivos do tipo “resumo*.txt”.

Nesta etapa, também foram caracterizados os cálculos e índices de redes para os quais utilizamos o pacote *Madaya*, a saber: diâmetro (D), densidade (Δ), caminho mínimo médio (L), número de vértices ($n=|V|$), número de arestas ($m=|E|$), grau médio ($\langle\langle K\rangle\rangle$), coeficiente de aglomeração (C) e outros; os dados extraídos possibilitam a caracterização topológica das redes; a identificação e análise das comunidades (C_{omu}) das redes, para as quais utilizamos a centralidade de grau (CG) para medir a importância dos vértices e centralidade de intermediação. O cuidado com a distribuição espacial das redes possibilitou a escolha de padrões de visualização. A conceituação e teorização descritas nesta etapa estão identificadas e aprofundadas no capítulo 4.

D) resultados, discussão e análise dos dados – esta etapa foi realizada considerando a perspectiva da Análise Cognitiva, da Ciência e Teoria das Redes,

²⁹ Software livre utilizado para modelagem das redes - o *Gephi* é um software de código aberto e multiplataforma distribuído sob a licença dupla *CDDL* 1.0 e *GNU General Public License* v3 . Disponível em: <https://gephi.org/users/download/>. Acesso: 14 Jun. 2019.

conforme capítulos 3 e 4 respectivamente, e demais amparos teóricos solicitados, referenciados no processo de discussão e análise dos dados referidos no item C.

1.5 Ética em pesquisa

A pesquisa realizada por escolas e instituições de ensino, geralmente, solicita autorização através de Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) de instituições credenciadas para tal fim na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), baseados na Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), tendo como motivação a proteção de dados pessoais. Como toda pesquisa tem relevância histórica, nesta pesquisa buscamos seu desenvolvimento respeitando o padrão ético estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei N.º 13853, de 8 de julho de 2019. Consideramos para tal o que está previsto nesta Lei para tratamento de dados digitais em suporte eletrônico ou físico.

Ainda que essa pesquisa não trate especificamente de dados pessoais e sensíveis, consideramos que os dados apontados nesta pesquisa são produções humanas e, por isso, consideramos a necessidade de resguardar os envolvidos. Então, optamos pela anonimização³⁰ dos dados dos CSU tratados nesta pesquisa, conforme prevê o Art. 7º no item “IV - para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais.”

Nesse sentido, esta pesquisa considerou o que está previsto no inciso 4 do Art. 7º: “§ 4º É dispensada a exigência do consentimento previsto no caput deste artigo para os dados tornados manifestamente públicos pelo titular, resguardados os direitos do titular e os princípios previstos nesta Lei”.

A anonimização³¹ foi executada na primeira etapa de organização dos dados, para impossibilitar uma leitura direcionada, particularizada dos Coletivos participantes, assim, quanto à ameaça ao anonimato, buscamos a garantia do sigilo das informações, como uma característica imprescindível desta pesquisa, de maneira tal que tomamos as medidas cabíveis possíveis, efetivadas pelo cuidado

³⁰ A pseudonimização é uma possibilidade prevista em Lei, no entanto, não há maiores esclarecimentos. LPDP – Art. 13 § 4º Para os efeitos deste artigo, a pseudonimização é o tratamento por meio do qual um dado perde a possibilidade de associação, direta ou indireta, a um indivíduo, senão pelo uso de informação adicional mantida separadamente pelo controlador em ambiente controlado e seguro.

³¹ LGPD - Art. 12. Os dados anonimizados não serão considerados dados pessoais para os fins desta Lei, salvo quando o processo de anonimização ao qual foram submetidos for revertido, utilizando exclusivamente meios próprios, ou quando, com esforços razoáveis, puder ser revertido.

com informações e referências (nomes; situações pessoais; localização; outros³²) que possam produzir qualquer identificação do participante.

Assim, garantimos que o acesso aos dados foi restrito aos envolvidos nesta pesquisa, bem como os dados e as informações continuarão protegidos, visto que a LGPD, no mesmo artigo, infere: “§ 6º A eventual dispensa da exigência do consentimento não desobriga os agentes de tratamento das demais obrigações previstas nesta Lei, especialmente da observância dos princípios gerais e da garantia dos direitos do titular”.

No que tange aos benefícios da pesquisa, podemos destacar que indiretamente a referida pesquisa oferece registros e compreensão da história da humanidade. Outro benefício atrativo é consolidado através do conhecimento sobre o papel de Coletivos Sociais Urbanos na sociedade contemporânea, visto que a manifestação dessa nova ordem social é pouco conhecida e registrada.

Importa-nos esclarecer que os dados dessa pesquisa poderão subsidiar outros trabalhos, no sentido de explorar o máximo possível da coleta, bem como em colaboração com outras pesquisas e pesquisadores, discutir e ampliar análises, modelos e, sobretudo, a difusão de conhecimento. Advogamos que, em todos os trabalhos derivados e secundários, prevaleçam os critérios éticos definidos para esta pesquisa.

³² Ou qualquer elemento que possa identificar dados pessoais.

Ai, palavras, ai, palavras
que estranha potência a vossa!

Todo o sentido da vida
principia a vossa porta:
o mel do amor cristaliza
seu perfume em vossa rosa;
sois o sonho e sois a audácia,
calúnia, fúria, derrota...

A liberdade das almas,
ai! Com letras se elabora...
E dos venenos humanos
sois a mais fina retorta:
frágil, frágil, como o vidro
e mais que o aço poderosa!
Reis, impérios, povos, tempos,
pelo vosso impulso rodam...

Cecília Meireles

2 Coletivos sociais urbanos: perspectivas em construção

Nas linhas seguintes desta pesquisa tentamos demonstrar que para perseguir a proposição de entendimento que denominamos como Coletivos Sociais Urbanos (CSU) foi necessário o estabelecimento de perspectivas que estrapolem as dicotomias. Posto isso, destacamos referenciais que possam identificar possíveis respostas para análise do *corpus* de significados sobre CSU que foi tratado nesta pesquisa.

A prospecção sobre o crescimento de Coletivos nas cidades permitiu incremento de dados e informações que, na tessitura da pesquisa, criaram possibilidades para amparar os registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU. A apresentação de demarcações territoriais digitais e/ou físicas tornou possível pontuar proposições que imbricam as territorialidades existentes na atualidade, ou seja, o virtual (digital) e o físico (urbano) em dado momento como elos de um mesmo adensamento, revelando modos de ser e estar/habitar desses Coletivos, identificando que a existência virtual, por vezes, é o estatuto de informação e comunicação de ações sociopolíticas, culturais e cognitivas dos mesmos.

A perspectiva que se ensejou perceber nessa pesquisa diz respeito à compreensão de CSU como uma prática social efetiva, sendo assim, se constituindo para além da classificação de movimento social em si, mas que advoga em uma esfera propositiva e não excludente, posto que alguns grupos com denominações de Coletivos se inserem nas esferas constituídas de movimentos sociais, nesse sentido, o que postulamos é que há dimensões de experiências sensíveis que extrapolam tais convenções, classificações, e esse é o ponto de interseção para os Coletivos alvo nessa pesquisa.

2.1 Sociedades complexas: exercício cognitivo na construção da Sociedade da Aprendizagem?

O tecido social, a sociedade como conhecemos, é fruto da ação do sujeito social (individual e coletivo) com tudo mais que o compõe, ou seja, a existência social culmina de processos interacionais do homem com o mundo (meio existencial). Assim, aludimos a necessidade de compreensão que essa interação

está referida a partir do conjunto estabelecido pela matéria (orgânica e inorgânica), situado em qualquer cadeia (elemento mineral, vegetal ou animal) e pela energia (elementos difusos), sem excluir as forças naturais ou sobrenaturais.

As Sociedades Complexas são entendidos como um sistema de interação; Capra (1996a) alimenta a discussão sobre os modos de organização da vida, aferindo a crise dos paradigmas como ponto para reflexão sobre as formas de ser e estar/habitar no meio, e ratifica que a vida é um padrão em rede e considera que “[...] há três tipos de sistemas vivos – organismos, partes de organismos e comunidades de organismos – sendo todos eles totalidades integradas cujas propriedades essenciais surgem das interações e da interdependência de suas partes” (CAPRA, 1996a, p. 34).

As sociedades complexas não têm mais uma base ‘econômica’, elas produzem por uma integração crescente das estruturas econômicas, políticas e culturais. Os bens ‘materiais’ são produzidos e consumidos com a mediação de gigantescos sistemas informacionais e simbólicos [...] (MELUCCI, 1989, p. 58).

Nesse sentido, o questionamento, título deste subtexto, em uma dada análise, pode confirmar que os CSU são estabelecidos sem a intencionalidade de expressar uma nova organização social, no entanto, alguns protagonismos inferem que tais ações são fundamentadas em pautas de caráter sociopolítico, cultural e cognitivo³³ que interferem no tecido social, ou seja, na sociedade contemporânea, quer diretamente ou indiretamente, como janelas que se abrem ou fecham na interseção de suas interações moventes, local ou global, internas e externas ou entre o dentro e fora.

Em alusão às mobilizações, participações sociais recentes de caráter efêmero (ocupações territoriais: transitórias e provisórias em malhas físicas – ação local; e redes digitais – ação global), mas que exprimem os sentidos e o sentimento individual dos partícipes, em uma ação coletiva de resistência, respeito, solidariedade, indignação, justiça, gênero, diversidade, etnia, resiliência, entre tantos outros, pois, segundo Milton Santos (2006, p. 63), o espaço geográfico é um “conjunto solidário, contraditório e indissociável de sistemas de objetos e sistemas

³³ “Sob certos aspectos, a cultura popular assume uma revanche sobre a cultura de massas, constitucionalmente destinada a sufocá-la. Cria-se uma cultura popular de massa, alimentada com a crítica espontânea de um cotidiano repetitivo e, também não raro, com a pregação de mudanças, mesmo que esse discurso não venha com uma proposta sistematizada” (SANTOS, 2006, p. 257).

de ações" (SANTOS, 2006).

Há registros dessas mobilizações, tais como: a Primavera Árabe (Tunísia; 2010); Revolução Egípcia (2010), Os Indignados da Espanha (2011), Occupy Wall Street (2011), os protestos de Junho (Brasil, 2013), Ocupações de Hong Kong ou Revolução do Guarda-Chuva (2014), movimentos de ocupações das escolas públicas de São Paulo (2015), mobilizações estudantis (2016), só para citar algumas manifestações que demarcam possibilidades de articulações ainda pouco experimentadas, posto que são disparadas por um gatilho sociopolítico, cultural ou cognitivo de caráter particular, individual, que provoca e/ou desloca o sujeito social à vivenciar e experienciar ações coletivas sem intencionalidade prévia, premeditada, formadas pelo vívido, pelo sentido, instituindo, assim, o que chamamos aqui de **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos³⁴**.

Em todos os casos, os movimentos ignoraram partidos políticos, desconfiaram da mídia, não reconheceram nenhuma liderança e rejeitaram toda organização formal, sustentando-se na internet e em assembleias locais para o debate coletivo e a tomada de decisões (p.12). [...] o uso da internet e das redes sem fio como plataformas da comunicação digital. É comunicação de massa porque processa mensagens de muitos para muitos, com o potencial de alcançar uma multiplicidade de receptores e de se conectar a um número infinidável de redes que transmitem informações digitalizadas pela vizinhança ou pelo mundo. É autocomunicação porque a produção da mensagem é decidida de modo autônomo pelo remetente, a designação do receptor é autodirecionada e a recuperação de mensagens das redes de comunicação é autosselecionada (CASTELLS, 2013, p. 15).

Autores como Melucci (1989; 1996; 1999; 2001), Laraña (1999); Gohn (1997), Mesquita (2001; 2003), Sandoval (1989), Mattos e Mesquita (2013), Castells (2013) entre outros, através de estudos e pesquisas, problematizam a insurgência de movimentos sociais, implicados em narrativas que identificaram mudanças no processo de construção desses grupos e da sociedade como um todo.

Esses registros nos permitem ancorar perspectivas que caracterizam a discussão sobre movimentos sociais como uma produção complexa, com variações das mais diversas, o que significa dizer que é preciso atentar para a homogeneização e massificação de conceito e teorias a esse respeito. Sendo assim,

[...] os novos movimentos sociais não só exigiram dos estudiosos uma reformulação teórica, mas também uma crítica aos instrumentos e métodos

³⁴ É "na convivência com a necessidade e com o outro [que] se elabora uma política dos de baixo, constituída a partir das suas visões do mundo e dos lugares" (SANTOS, 2000, p. 65).

de investigação e a criação de novas metodologias que dessem conta da dinamicidade intrínseca a estes (MESQUITA, 2008, p. 185-6).

A convergência que caracteriza a nova organização social está pautada nos processos de comunicação e informação mediados por modelos sociais (técnicas; tecnologias; materiais; métodos e metodologias) e digitais (local e global) com intermediação da *internet*. A virtualização de tarefas do cotidiano (trabalho; educação; lazer; outros) e da vida (relacionamentos) vem estabelecer redes que se entrecruzam em diversos processos, destacando possibilidades ainda pouco conhecidas por seus participantes.

Estas relações se tornam explícitas somente em ocasião de mobilizações coletivas e de saídas em torno das quais a rede latente ascende à superfície, para então mergulhar novamente o tecido cotidiano – os Coletivos (MELUCCI, 2001, p. 97).

[...] O termo “coletivo”, por definição, é usado para significar “um conjunto de indivíduos que formam uma unidade em relação a interesses, sentimentos ou ideais comuns”. A partir daí, é possível concluir que os coletivos culturais ou políticos, como conhecemos hoje, são, acima de tudo, um ambiente orgânico que suporta a expressão de diversos indivíduos conscientes, de maneira franca e colaborativa. A importância da existência dos coletivos, para a cidade, pode estar relacionada aos espaços criados, nos quais pessoas de universos diferentes entram em contato e se deparam com conhecimentos que, antes, lhes eram alheios [...]. [...] Em 1983, Gunnar Törnqvist, professor e pesquisador sueco na área de geografia econômica, desenvolveu a noção de “ambiente criativo”. Este conceito se baseia em quatro aspectos: informação transmitida entre pessoas; conhecimento (baseado em parte no estoque de informação); competência em certas atividades relevantes; e criatividade (a criação de algo novo, como resultado das três outras atividades)[...] (MARIANO, 2013).

Nesse momento, é a criatividade que nos possibilita compreender os CSU, como “a criação de algo novo” que não rejeita o conhecido. Os CSU se caracterizam e se identificam dentro de comunidades virtuais, que utilizam a potência da *internet* e da proliferação em redes, baseada em intercâmbios e socialização, para construção e difusão de conhecimentos. A construção dessas redes sociais digitais (no ambiente virtual³⁵) tem incrementado meios para o registro e efetivação de ações de CSU, disseminando e incorporando, através da eficiência das redes digitais, os

³⁵ Podemos assumir como “ambiente criativo [...]” que se baseia em quatro aspectos: informação transmitida entre pessoas; conhecimento (baseado em parte no estoque de informação); competência em certas atividades relevantes; e criatividade (a criação de algo novo, como resultado das três outras atividades)[...]" (MARIANO, 2013).

processos sociopolíticos, culturais e cognitivos que emergem em colaboração na execução de atividades em espaços físicos, estendendo, assim, as redes digitais para redes urbanas, visto que há bricolagem de ações, interações e processos multirreferenciais de aprendizagem (tecnobiopsicossociais³⁶).

Nessas brechas emergentes da sociabilidade urbana, novas frentes se configuram em movimentos coletivos e abertos envolvendo uso, expressão, empoderamento e ocupação do espaço urbano, carregando em si um novo componente como espaço de debate e articulação: os meios de comunicação baseados em ambientes virtuais, como as redes digitais. Nestas formam-se conjuntos de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados (MARTELETO, 2001). Nelas estão aqueles que, motivados pela lacuna da sociabilidade das ruas, vivem a dicotomia de Bauman (2003) (liberdade versus segurança) dentro de enclaves urbanos, buscando nas comunidades virtuais um ponto de encontro para sociabilização. Estão também as tribos de Maffesoli (1994), transitando de forma difusa e concomitante por diversas comunidades virtuais, desenvolvendo diálogos e articulações sobre seus temas de interesse (OLIVEIRA; PAIVA, 2012). (FLORENTINO, 2016, p. 71).

Assim, para compreender e afirmar que os CSU, como se apresentam na atualidade, presentificam uma nova organização social, será preciso a identificação de características e processos e o quanto tais elementos estão imbricados na construção de uma “Sociedade da Aprendizagem”, “que compreende o conhecimento em uma perspectiva multirreferencial, como um amplo aspecto de modos de organizar a leitura, a compreensão e a reconstrução da realidade a partir de sistemas de referências diferenciados, não redutíveis uns aos outros” (ARDOINO, 1983 *apud* FRÓES BURNHAM, 2000, p. 293). Isto posto, demonstramos que a expressão “coletivos” tem explicitado vários usos, atributos e abordagens, muitas vezes, naturalizados e associados “apenas” como meras organizações da sociedade civil.

Os CSU reinventam formas de ser e fazer, entremeadas pela informação e comunicação de saberes (ancestrais³⁷ e de convivência³⁸), organizados ou não, quer no interior de grupos ou de indivíduos (esfera intra/trans/intersubjetiva), na esfera

³⁶ Na estrutura das sociedades contemporâneas é necessário incluir a dimensão da tecnologia como necessária a compreensão do sujeito social da Sociedade da Aprendizagem, visto que este está em constante processo, conforme nos esclarece Burnham: “[...] quando pensamos a partir da aprendizagem, imaginamos que o sujeito empírico-discursivo está mudando em todas as suas dimensões (biopsicossocial), tornando-se outro (completa e transitoriamente) e isso faz que ele redefina seu objeto, percebendo-o em uma nova totalização, sempre parcial, sempre aberta” (JESUS; MICHINEL; FRÓES BURNHAM, 2012, p. 189).

³⁷ Comunidades tradicionais e primitivas.

³⁸ Comunidades de práticas; comunidades cognitivas; comunidades interpretativas; outras: Coletivos virtuais – com ações prioritárias no mundo virtual.

local e física ou na exteriorização da informação e da comunicação, nas unidades globais que operam redes sociais digitais (representação virtual de Coletivos) ou outras comunidades virtuais de aprendizagem que operam com o compartilhamento de informação e comunicação de Coletivos virtuais, em uma infinidade de “espaços multirreferenciais de aprendizagem”.

2.2 O crescimento de CSU na sociedade contemporânea

Os CSU podem ser classificados como movimentos sociais urbanos/cidadinos e/ou virtuais? Esse questionamento enfatiza a necessidade de discussões a respeito da definição de movimentos sociais na atualidade; as ações ou práticas sociais efetivas (PSE) de CSU implicam na desconstrução de perspectivas já definidas no conceito de movimento social desenvolvido nas ciências humanas, sociais e aplicadas (antropologia; sociologia; política; direito; educação; arquitetura; outras).

Os CSU em suas práticas sociais efetivas vêm reconfigurando não apenas a cena citadina, mas também organizando perspectivas constituintes na reconstrução do conceito de movimento social, sem necessariamente implicar no abandono ou negação dos conceitos existentes; ou seja, atravessada por dinâmicas metodológicas (materiais e métodos), a temática (questão) dos movimentos sociais foi, e ainda é, objeto central de pesquisas, sendo instituída como categoria de análise e campo de investigação nas ciências. As PSE dos CSU é interesse emergente desta pesquisa que vai

[...] procurar penetrá-la para compreendê-la como uma construção humana, sócio-historicamente instituída é um dos ângulos do nosso compromisso. Contudo, não podemos nos limitar a isso, furtando-nos de tomar posição diante dessas diferentes sociedades, de seus respectivos diferentes estratos de cidadania; ‘não’ uma posição no sentido de [...] procurar reduzir a multiplicidade de seus modos de viver socialmente, de suas culturas, a uma insípida [e impossível] homogeneidade, mas no sentido de respeitá-los como diferentes, sem que isso signifique considerá-los como inferiores. Tomar posição diante desse instituído significa participar coletivamente da construção de projetos de (re)criação, (re)instituição, de sociedades plurais e autônomas em que acreditamos (FRÓES BURNHAM, 1996, p. 10).

Salientamos que estamos nos referindo a ações de CSU sem interesse classificatório, mas, a partir de possibilidades de análises que demonstrem que suas atividades modificam a estrutura social, na perspectiva local (território físico/urbano)

ou global (desterritorialização da web). Ou seja, estamos considerando CSU ordenamentos em rede, que funcionam como “[...] estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação [...]” ou (re)inventem outros (CASTELLS, 1999, p. 566).

Assim, os códigos de comunicação³⁹ nos quais “o meio é a mensagem [...]” significa que as consequências sociais e pessoais de qualquer meio – ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos – constituem o resultado do novo estalão introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nos mesmos”. Tais códigos são “extensões” do corpo e/ou “rituais mágicos⁴⁰” que se tornaram elementos importantes para empreender esforços na compreensão do crescimento de CSU na contemporaneidade, pois, as ações coletivas deflagradas por esses grupos estão intrinsecamente relacionadas com os modos de ser e estar/habitar de seus participantes, e nesse sentido não dissociamos sujeito e objeto, porque não advogamos dicotomias (MCLUHAN, 1974, p. 21). As “extensões” e/ou “canais mágicos” estão implicados na construção do sujeito social no decorrer da história da humanidade, posto que

Depois de três mil anos de explosão, graças às tecnologias fragmentárias e mecânicas, o mundo ocidental está implodindo. Durante as idades mecânicas projetamos nossos corpos no espaço. Hoje, depois de mais de um século de tecnologia elétrica, projetamos nosso próprio sistema nervoso central num abraço global, abolindo tempo e espaço (pelo menos naquilo que concerne ao nosso planeta). Estamos nos aproximando rapidamente da fase final das extensões do homem: a simulação tecnológica da consciência, pela qual o processo criativo do conhecimento se estenderá coletiva e corporativamente a toda a sociedade humana, tal como já se fez com nossos sentidos e nossos nervos através dos diversos meios e veículos. Se a projeção da consciência — já antiga aspiração dos anunciantes para produtos específicos — será ou não uma “boa coisa, e uma questão aberta as mais variadas soluções”. São poucas as possibilidades de responder a essas questões relativas às extensões do homem, se não levarmos em conta todas as extensões em conjunto. Qualquer extensão — seja da pele, da mão, ou do pé — afeta todo o complexo psíquico e social (MCLUHAN, 1974, p. 17-8).

A “simulação tecnológica da consciência” se inscreve na produção de

³⁹ O meio é a mensagem [...] significa que as consequências sociais e pessoais de qualquer meio – ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos – constituem o resultado do novo estalão introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nos mesmos (MCLUHAN, 1974; p.21).

⁴⁰ “[...] são meios de “conhecimento aplicado”. Em lugar de traduzir a natureza em arte, o nativo não-lembrado procura dotar a natureza de energia espiritual” (MCLUHAN, 1974, p. 79).

ferramentas que subsidiaram a construção de recursos da chamada inteligência artificial (IA) que, em dado momento, passou a atravessar toda estrutura tecnológica da sociedade contemporânea. Com isso, importa registrar que uma característica particular dos Coletivos é ter existência *a priori* estanque, efêmera; mas, que desencadeia experiências sensíveis de afetividade, de dialogicidade e fomenta (des)continuidades, a partir de ações individuais e coletivas, sem que se possa ainda precisar ou medir o alcance de tais experiências, mesmo com as crescentes pesquisas e experiências com recursos das redes neurais, fomentadas pela IA.

A discussão sobre o crescimento de CSU na sociedade contemporânea na pesquisa em tela é engedrada por formas de (re)apropriação, estranhamento, (re)formulação, articulação e (inter/trans/intra)cambiamentos com todas as possibilidades de ser e estar/habitar no mundo; sendo assim, a avaliação desse crescimento solicita a construção mediatizada pelo “terceiro conhecimento”⁴¹, que postula como parte “o conhecimento prático, produzido pelos diferentes fazeres, trabalhos e sentidos dos agentes sociais atuando em redes e movimentos [...]” (MARTELETO et al., 2002, p. 77).

Estamos diante de um fenômeno emergente que não encerra nenhuma outra existência, ao contrário, estabelece outras possibilidades de existir individual e coletivamente, que interage e se apropria de elementos situados nas diversas esferas onde acontece a vida social efetiva, através de “práticas estratégicas de promoção ou manutenção do vínculo social, empreendidas por ações comunitaristas ou coletivas”, nas quais vínculos de reciprocidade pautados em experiências sensíveis entre os sujeitos sociais demandam essas novas formas de ser e estar/habitar que os CSU exercitam no cotidiano (SODRÉ, 2002, p. 234).

Com formação, nascimento espontâneo ou organização sociopolítica intencional, esses grupos são responsáveis pelo crescimento dos chamados Coletivos que estão mudando o cenário cotidiano das cidades, mudando a urbanidade, ou seja, as formas de ser e estar/habitar. O contígente é deflagrado em ações individuais – coletivos acionados por ação isolada; ou muitas vezes, a partir

⁴¹ “O conhecimento não é terceiro por ordem sucessória de um e dois, nem síntese dialética entre duas partes ou modalidades de saber, mas interstício, mescla, elemento compósito de provisoriadade e mudança constante entre partes que se estranham, se compõem e recompõem a cada vez”. O “terceiro conhecimento” é também uma abordagem epistemológica-teórica-prática-metodológica que possibilita angariar ‘outras possibilidades analíticas’ em conjunto com a Análise Cognitiva, A Ciência e Teoria das Redes com vistas a análise de redes complexas (ARS e redes semânticas) que são definidas como contexto do aparato teórico-metodológico desta pesquisa (MARTELETO et al., 2002, p. 77).

de ações planejadas, monitoradas, coletivas – coletivos que ingressam com ações compartilhadas com outros coletivos ou outros grupos, movimentos e entidades (estatal ou não), a partir de eventos programados.

Ainda que seja possível perceber que há ações diferenciadas, bem como Coletivos de formação bem distintas, esses elementos são suficientes para indicar, compreender e demarcar experiências sensíveis, individuais ou coletivas, posto que não é somente na ação em si que tais experiências se processam, mas em proximidades e afastamentos do sujeito consigo mesmo, com o outro e com o mundo, na produção de forças emergentes (resistência; ativismo; solidariedade; resiliência; equidade; compartilhamento) de caráter propositivo com novos sentidos de “autoria e autonomia” e, fortalecem a criação de **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos**. (CESAR, 2011)⁴².

As sociedades atuais são consideradas solos férteis à proliferação de Coletivos, devido à complexidade de seus ordenamentos, nos quais unidades produtivas (formais ou não) são elementos crescentes na perspectiva de construção de novas possibilidades de engendramentos para produção de bens e serviços que atendam direta ou indiretamente as necessidades objetivas e subjetivas dos habitantes, dessa “polis-urbe-mutante” (MAGRIS, 2006). No complexo universo dessas sociedades, emanam questões sobre os processos produtivos na atualidade, “[...] o lugar em que desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é, onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência” (SANTOS, 1999, p. 7).

Tais questões e indagações problematizam processos sociopolíticos, culturais e cognitivos, nos quais a humanização se processa como característica necessária, pujante, urgente às novas configurações tecidas no lastro social, sendo

“[...] o processo que confirma no homem aqueles traços que reputamos essenciais, como o exercício da reflexão, a aquisição do saber, a boa disposição para com o próximo, o afinamento das emoções, a capacidade de penetrar nos problemas da vida, o senso da beleza, a percepção da complexidade do mundo e dos seres, o cultivo do humor” (CANDIDO, 1995,

⁴² O sujeito social instituinte, é autor de sua trajetória, tem autonomia para operar mudanças em si, por si e (com)partilhar suas aventuras exsistentias/sensíveis, “[...] a diversidade de práticas e atos sociais e discursivos, realizados por sujeitos individuais ou coletivos, no sentido de deslocar determinadas posições hegemonicamente constituídas. Assim, torna-se prerrogativa de ‘autoria’ a possibilidade de produzir o ‘gesto de fala’, aquelas ações ou falas que abalam visivelmente as posições de poder instituídas, inaugurando um ‘lugar próprio’” (CESAR, 2011, p. 18).

p. 249).

Vimos então que o crescimento dessa nova maneira de expressão dos Coletivos permitiu a observação de mudanças de ocorrência íntima que nos fornece condições para compreensão de percepções do sentido, do sentimento, do afeto, sendo estas experiências sensíveis, dentre muitas, tomadas como condição para impregnar as novas configurações do ser e estar/habitar no mundo, que, ainda que se impliquem como transitórias, são, sem dúvida, a condição de existência desses organismos.

“O bios virtual, a nova esfera existencial em que estamos todos sensorialmente imersos” é também caracterizado como o bios orgânico, movente, instituinte que possibilita a construção de processos sociopolíticos, culturais e cognitivos, como pautas que se organizam na ação da diferença, do diferente ou daquilo que vem se instituindo à margem, nas margens, ou simplesmente em questões mobilizadas na intimidade individual, que se expõe para dar saber (ciência) a ordenamentos, políticas e práticas de respeito, de direitos, de solidariedade com atingimento coletivo (SODRÉ, 2006, p. 6).

2.3 Ação/atuação de CSU: demarcação de/em territórios digitais

A linguagem é sem dúvida o divisor de águas da condição humana, e a comunicação é um fômeno que expande esse processo, e que através do avanço técnico e tecnológico das chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vem redesenhandando as territorialidades, em unidades locais e globais. A *internet* e as redes sociais digitais se configuram como terreno de expressão da ação e atuação individual ou coletiva. Lévy (2007, p. 104) “designa ali o universo das redes digitais como lugar de encontros e de aventuras, terreno de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural” que pontencializa a demarcação de territórios digitais. “A partir disso, as comunidades urbanas são problematizadas como territorialidades, abrindo um debate sobre as mesmas como sistemas complexos agenciadores dos espaços urbanos” (FLORENTINO, 2016, p. 24).

Territórios são constituídos e devem ser conceituados relationalmente. Assim, interdependência e identidade, diferença e conectividade, desenvolvimento desigual e o caráter de lugar, são cada par constituindo dois lados da mesma moeda. Eles existem em tensão constante entre si, cada um contri-

buindo para a formação, e explicação, do outro (MASSEY, 2000, p. 181).

As territorialidades digitais têm seus limites pautados na coexistência das diferenças, por isso, proclamam uma nova concepção de fronteira; o discurso do sujeito social (individual ou coletivo) estabelece a construção de **fronteiras discursivas**, novas referências que vêm problematizando questões a partir de acontecimentos ou sentimentos reconhecidos na trajetória sociopolítica e cognitiva que aglutina territórios de pertencimentos. Segundo Rancière (2012, p. 348), “pertencimento a um mesmo mundo que só pode ser realizado por meio da polêmica, a reunião que só pode se constituir no combate”.

Esta capacidade de criar referências sobre o contexto urbano em que se habita, ampliando sua capacidade de localização e deslocamento, assim como sua apreensão a partir das relações e interações estabelecidas não somente no espaço físico, confirma as territorialidades em rede, aumentando a dimensão da escala humana para uma sobreposição de dimensões. Considera-se aqui a pertinência das plataformas virtuais como ferramentas para desenvolver esta territorialidade nos habitantes, assumindo-as como mecanismos de difusão de informações em diversos formatos e de ampliação do espaço físico através de social *software* (como as RSD) e/ou aplicativos baseados em mapas digitais colaborativos (FLORENTINO, 2016, p. 73).

Fronteiras discursivas são entendidas aqui como um tomar conhecimento da língua, da linguagem, da pluralidade de experiências sensíveis, da ecologia de saberes, da diversidade de existências, como maneira não excludente para construção de sociabilidades alternativas (sinergias; trocas; laços; solidariedade) e reconhecimento de territórios de pertença. “As TIC e, mais especificamente, as RSD e plataformas virtuais, minimizam assim as fronteiras do labor formal e dos enclaves urbanos, permitindo que o indivíduo esteja quase que em constante produção e interação social” (*Idem*, p. 55). Assim, as **fronteiras discursivas** promovem alterações no tecido social e

O que de fato as intervenções mais agudas no pensamento social vêm mostrando é que o pensamento social requer um novo sistema de inteligibilidade para a diversidade processual da comunicação enquanto ciência específica do modo de produção ativo do conhecimento, possivelmente na direção de uma releitura do vínculo comunitário ou laço social (SODRÉ, 2013, p. 67).

Os CSU utilizam a *internet* como instrumental tecnológico para veiculação, disseminação e registro de sua ação e atuação, em unidades físicas (atingimento

local) ou digitais (atingimento global). As redes sociais digitais são responsáveis pela proliferação e compartilhamento das atividades desses Coletivos. Os fluxos dirigidos por Coletivos, por vezes, podem têm caráter efêmero, e assim, alimentam circuitos transitórios, dispersos, diversos, que, de maneira instituinte, agenciam “o projeto da inteligência coletiva **que** supõe o abandono da perspectiva do poder. Ele quer abrir o vazio central, o poço de clareza que permite o jogo com a alteridade, a quimerização e a complexidade labiríntica” (LEVY, 2007, p. 211-212; **grifo nosso**).

A perspectiva de abandono do poder é redimensionada pelo jogo de alteridade, registra uma interdependência entre os sujeitos sociais. E por isso, questionamos: Os Coletivos podem/devem ser reconhecidos como polos de acolhimento sociopolítico, cognitivo, afetivo – polos de experiências sensíveis? Esse questionamento solicita afinamento na análise dos sentidos (sentimento), tomando como esteio outras possibilidades analíticas, para além da teoria discursiva, pois evoca as experiências sensíveis, que irão se apresentar nas fronteiras discursivas. Sodré (2013) interpreta o *bios* midiático como uma “espécie de comunidade afetiva” possibilitada pelo fluxo comunicativo que constitui vínculos através de sistemas de atribuição de sentidos construídos, a partir da diversidade de práticas e experiências vividas entre os sujeitos sociais.

Tecnosfera e psicosfera são redutíveis uma à outra. O meio geográfico atual, graças ao seu conteúdo em técnica e ciência, condiciona os novos comportamentos humanos, e estes, por sua vez, aceleram a necessidade da utilização de recursos técnicos, que constituem a base operacional de novos automatismos sociais. Tecnosfera e psicosfera são os dois pilares com os quais o meio científico-técnico introduz a racionalidade, a irracionalidade e a contra-racionalidade, no próprio conteúdo do território (SANTOS, 2006, p. 204).

A tecnosfera e a psicosfera estão imersas na condição humana, na bios dos fluxos comunicativos, que são projetadas a partir da “totalidade da biosfera – nosso ecossistema planetário – é uma teia dinâmica e altamente integrada de formas vivas e não-vivas. Embora essa teia possua múltiplos níveis, as transações e interdependências existem em todos os seus níveis” (CAPRA, 1996b, p. 254). Assim, no contexto da territorialidade digital, estamos vivenciando práticas de adensamentos, a partir de fluxos comunicacionais, e os Coletivos são produtos e produtores dessa configuração digital. A movimentação nas redes sociais digitais possibilita o processamento do inventário de ações e atuações do sujeito social (individual e coletivo) e

também de coletividades (singular e plural).

Essa movimentação contribui para o surgimento de operadores diversificados para a comunicação e interação na sociedade, a intensidade da circulação dos fluxos, o aparecimento de articulações e tensões, desapropriam processos hegemonicos, ou passam a circular junto, no tensionamento de forças, conduzidos por lógicas híbridas, em uma negociação de zonas e fronteiras – deslocadas pela necessidade ou vontade de ativação de processos experimentais, (re)afirmando e (in)tensificando as **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemonicos.**

A percepção primária de que a ação e atuação dos Coletivos são processos efêmeros, dispersivos, é identificada na ausência de operadores formais (registros; protocolos; guias; manuais; estatutos, outros). No entanto, é no tensionamento de forças que estes conduzem possibilidades para geração de percepções secundárias, nas quais é possível identificar aglutinações diretas, em facetas discursivas proposicionais de caráter disruptivo, projetadas a partir de

[...] agregados de múltiplos coletivos no espaço público com reivindicações conjunturais, mas frequentemente com protestos politicamente heterogêneos, diversificados, e podendo conter antagonismos políticos explicitados ou não, e mobilizados especialmente através das redes sociais virtuais (SCHERER-WARREN, 2014, p. 14).

Isso significa dizer que os Coletivos têm suas atividades-existência (pretérita, presente ou futura) iniciadas e/ou continuadas na territorialidade digital. Nesse sentido, identificamos o mapeamento não apenas de ação e atuação dos Coletivos, por eles mesmos, mas também distribuído, recortado, compartilhado por outros, implicando e replicando inúmeros registros de adensamentos. A capilaridade dos Coletivos forma mapeamentos de compartilhamentos de informação e comunicação, de suas ações e atuações que se expandem tais como organismos vivos, ou seja, “ecossistemas densamente povoados que [...] funcionam de um modo altamente coordenado, compartilhando redes nervosas e capacidades reprodutivas em tão alto grau que fica difícil, com freqüência, considerá-los organismos individuais” (CAPRA, 1996b, p. 256).

Segundo Moura (2015, p. 74), “[...] os ambientes digitais são essencialmente demarcados por manifestações sociais porosas e fugidias. Isso implica dizer de incertezas e desassossegos permanentes em relação ao fenômeno e às formas de

abordá-lo". Não pretendemos uma classificação de gênero, idade, classe social, visto que esta não possibilita o reconhecimento da diversidade, nem o estatuto da diferença, constituintes dos processos e operadores sociais da atualidade.

A descrição de comportamentos e escolhas dos partícipes de sociedades complexas só poderá ser realizada com técnicas, ferramentas, instrumentos e perspectivas analíticas que dialoguem com a complexidade dos espaços multirreferenciadas de aprendizagem, físicos e/ou virtuais, protagonizados pelos CSU, que atuam e se situam também na dimensão de indignação. "Os indignados se referem a uma categoria ampla, que reflete uma cultura política sustentada por valores democráticos" nos quais (SORJ, 2016, p. 30):

[...] o que está em jogo é ampliar os espaços de participação em torno de temas, reivindicações e pontos de vista de movimentos sociais e comunitários, fazendo com que o aproveitamento das ferramentas digitais se some, como recurso complementar, às metodologias clássicas de atuação na arena política (EISENBERG, 2015, p. 133).

Com isso, vale lembrar que os CSU e sua organização se opõem a definições pré-estabelecidas, pois suas características estão em constantes mutações, sendo difícil apreendê-las de maneira uniforme e/ou mesmo estratificada. O que podemos anunciar é que o conjunto das relações de um dado CSU se constitui nas interações uns com os outros, posto que um Coletivo pode ser pequeno e agir globalmente e pontualmente, tendo sua existência definida, momentaneamente, por sua ação/intervenção/atuação física e/ou virtual; ou agir localmente, ter localização espacial física, com atividades contínuas, permanentes, com existência indefinida. Sua ação/atuação/intervenção tem espaço físico/urbano determinado, mas é comunicada através das redes sociais digitais.

2.4 Repositórios digitais: plataformas e malhas de redes digitais⁴³

É sabido que a *internet* se tornou um emaranhado de redes com conexões e interações das mais diversas, podemos afirmar que é um espaço democrático de livre circulação que gerencia o apagamento das distâncias, permitindo a criação e difusão de conteúdos os mais diversificados e propagando as possibilidades de trocas, de encontros, de viagens, de diversão, de pesquisas, ou seja, tornou-se um

⁴³ Estamos nos referindo a *World Wide Web (WWW)* ou *Internet*.

ambiente de constantes mudanças, que muda o usuário e ao mesmo tempo o usuário muda a rede através da sua circulação e intervenção direta e/ou indireta.

Para consolidar o repositório digital, foco desta pesquisa, foi realizado um levantamento inicial de iniciativas de mapeamentos de coletivos, com propósito específico de escolher aquele no qual seu conjunto de Coletivos mais se aproximasse da compreensão de organismos de interseção, conforme discutido no capítulo 2. Indicamos como produto os dados inseridos no quadro abaixo, organizados a partir da pesquisa exploratória preliminar. Consideramos necessário explicitar aqui essa ação, buscando a contextualização dos repositórios digitais. No entanto, esta ação está sedimentada no capítulo 1.

O levantamento preliminar foi realizado a partir dos descritores utilizados para recortar o *locus* pesquisa, a saber: “mapa de coletivos” e “mapeamento de coletivos” com “aspas duplas” inseridas em motores de busca da *internet*, nos quais vasculhamos rastros digitais em cinco páginas de referências. Identificamos, para composição do Quadro 3, as iniciativas com a finalidade de registros cumulativos de Coletivos. A escolha do MAMU foi orientada pelo número de identificadores de suas atividades, ações e demarcação de suas territorialidades físicas e/ou digitais.

Quadro 3 – Levantamento preliminar

Descritores	Achados	Localização web
mapa de coletivos	MAMU – Mapa de Coletivos de Mulheres	https://www.mamu.net.br
	Mapa de coletivos e iniciativas libertárias	www.paramudartudo.com/novo-mapa-de-coletivos-e-iniciativas-libertarias
	Mapa da cultura	https://mapas.cultura.gov.br
	Mapa dos Coletivos Brasileiros de Música Eletrônica Independente	https://www.vice.com/pt_br/article/vvk7ya/encontros-e-desencontros-um-mapa-dos-coletivos-brasileiros-de-musica-eletronica-independente
mapeamento de coletivos	Mapeamento Cultural: Coletivos Culturais	https://coletivosculturais.wordpress.com
	Mapeamento de iniciativas negras	https://goo.gl/forms/MeLB69J7vWyf7CHm1
	Mapeamento de Coletivos da região do Cariri	https://goo.gl/forms/3RWL5GmXmk
	Projeto ¡Enfrenta! – Mapeamento de Coletivos de Ativismo, Comunicação Alternativa e Cultura Livre na Espanha	https://enfrenta.org/pt/
	Mapeamento de Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis	https://undime.org.br/noticia/participe-da-chamada-publica-para-o-mapeamento-de-coletivos-educadores-para-territorios-sustentaveis
	Mapeamento das organizações, grupos e coletivos LGB-TI+	http://www.grab.org.br

	Mapeamento Placemakers	http://www.placemaking.org.br/home/mapeamento-placemakers/
	Mapeamento Artístico da Comunidade LGBT Soteropolitana	http://www.cultura.ba.gov.br/2016/03/11286/Coletivo-realiza-mapeamento-artistico-da-comunidade-LGBT-de-Salvador.html

Fonte: Autora, 2017-9

Apresentamos a seguir “repositórios carentes de análises detalhadas sobre suas estruturas sociais e de um dimensionamento quantitativo das interações e relações”. O primeiro repositório digital é caracterizado como uma plataforma digital, que se insere como agregadora de relacionamento de grupos independentes, os denominados nesta pesquisa como CSU, que usam as malhas da rede em uma configuração própria, com intuito de criar fluxos informacionais e comunicacionais sobre suas demandas através de um mapeamento (FLORENTINO, 2016, p. 132).

Na Figura 2, apresentamos o MAMU (Mapa de Coletivos de Mulheres) como uma iniciativa de demarcação de territórios digitais, que faz a identificação dos Coletivos por temas, tipos, estados. Oferece a localização física e georreferenciada daqueles que têm sede e/ou ponto de encontro fisicamente registrado/identificado e também compartilham os endereçamentos para os *sites* e/ou redes sociais digitais dos Coletivos.

Figura 2 – MAMU – Mapa de Coletivos de Mulheres



Fonte: www.mamu.net.br

A construção dessa iniciativa tomou como propósito o cadastro das atividades, ações, atuações e intervenções vinculadas às iniciativas da autora do mapa.

Em seguida, passou a expandir a proposta, possibilitando que outros coletivos também expusessem suas atividades, ações, atuações e intervenções.

É importante salientar que essa é uma iniciativa não institucionalizante, ou seja, refere-se como uma organização instituinte nos mesmos processos e operadores dos Coletivos, mas inclui iniciativas que se autodeclararam organização, movimentos, atividades, ações independentes, grupos e projetos, entre outros. O MAMU

[...] é um projeto de mapeamento de coletivos, organizações, movimentos, grupos e projetos brasileiros que tem como foco as mulheres, o feminino, o feminismo, nossos ciclos, ritmos, reivindicações e lugares na sociedade. Pode ser um grupo com sede, endereço fixo, ou articulado virtualmente. Os perfis dos coletivos também são os mais variados e abrangem uma gama de demandas: maternidade, arte, cultura, saúde, amamentação, parto humanizado, estudos de gênero, direitos das mulheres, violência, aborto, direitos sexuais e direitos reprodutivos, democracia, luta contra o racismo, organização das mulheres, empreendedorismo, e muitos outros (MACHADO, 2015).

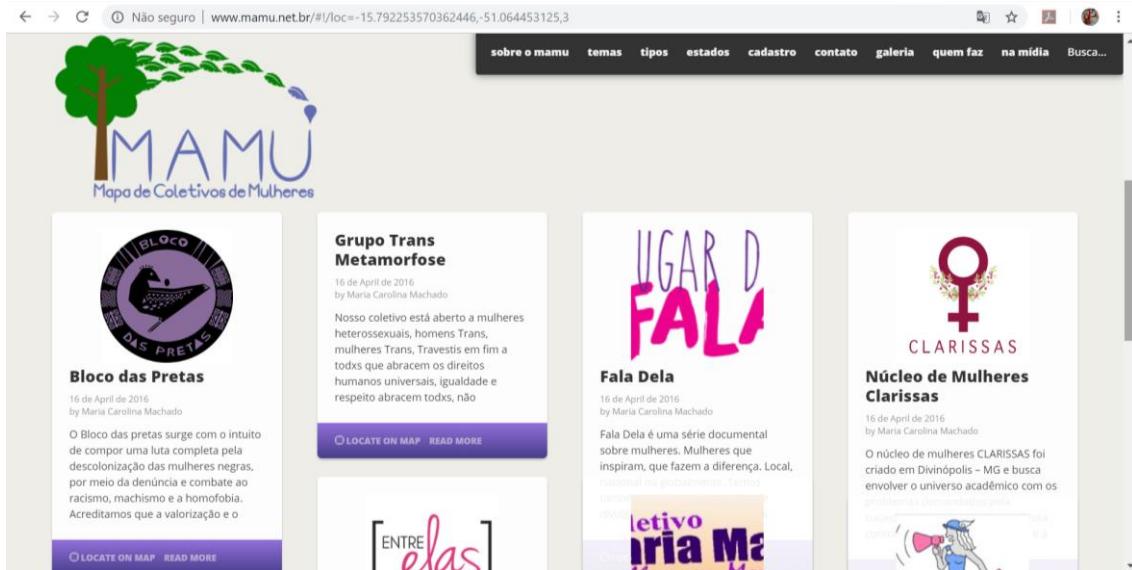
A proposta de demarcação dos Coletivos em territórios digitais foi descrita pela autora do mapa por cores e uma classificação outra denominada *web* e movimentos nacionais. Como visto, trata-se de uma possibilidade flexível que possibilitou que cada CSU se inserisse livremente. A classificação sugerida reitera a dinâmica já referida para os CSU, ou seja, não há um emolduramento ditado por uma classificação rígida, ordenada, aprisionada⁴⁴. Descrevemos abaixo cada possibilidade identificada no repositório digital para melhor percepção do cadastramento dos Coletivos, conforme a indicação prevista na plataforma digital.

Ponto roxo – estabelecido em espaços físicos/urbanos com comunicação e registro virtual de suas ações, atuações e intervenções; ponto verde – estabelecido em espaço virtual, com definição do estado (região) de sua ação, atuação e intervenção e com registro de suas atividades na rede; ponto amarelo – estabelecido momentaneamente em espaço virtual através de projetos, ações e iniciativas, mas registra, comunica, convida, publiciza através da rede suas atividades; ponto *web* – estabelecido apenas com atuação na rede (*internet*) através de plataformas digitais, tais como: *sites*, *blogs* e redes sociais: *facebook*, *instagram*, *twitter*, *youtube* com conteúdos e articulações digitais (virtuais), dentre outros. E os cadastrados como movimentos nacionais – não têm estabelecimento definido, mas se organizam na

⁴⁴ Vale lembrar que essa maneira de organização dificultou a coleta dos dados por meio de *crawler* – raspagem digital dos dados em rede, por isso, optamos pela coleta manual, conforme explicitado no capítulo 2 desta tese.

rede como iniciativa de abrangência nacional, não são geolocalizados no mapeamento e indicam o seu endereçamento para sua localização na rede (virtual).

Figura 3 – Cadastramento de Coletivos de Mulheres



Fonte: www.mamu.net.br

O objetivo da proposta (Figura 3) “é dar visibilidade a esses espaços, valorizá-los, facilitar o acesso do público que os procure, buscar apoio, fomentar redes, discussões, propor parcerias, permitir que se reconheçam nesse contexto [...]” como organismos ativos, vivos com propósito de interesse social (MACHADO, 2015). O mapeamento foi utilizado como um recurso visual e informacional que possibilitou a criação de conexões, de relacionamentos, de interações, de encontros e se posicionou como uma estrutura de registros de experiências sensíveis que inova no intercâmbio de demandas comuns, aqui referido com foco na mulher.

A ideia é que o mapa seja dinâmico, aberto e vivo, pronto para incluir cada coletivo formado e encontrado. Não há pré-requisitos: um tema específico, anos de experiência, atuação e reconhecimento. O foco é a mulher e tudo que esteja relacionado a ela. É incentivada também a indicação de grupos em todos os estados brasileiros. Dessa forma, o MAMU vai crescendo, tomando forma, propondo a participação e a colaboração; sempre aberto a sugestões e parcerias (MACHADO, 2015).

A proposta do mapa é uma iniciativa para gestão do protagonismo da mulher, em que são divulgados não apenas problemas, mas reúne um conjunto de propostas e ações para resolução de problemas que estão encravados no tecido social urbano. A estruturação e o funcionamento de cada CSU possibilitam a criação de

redes de apoio para escuta sensível⁴⁵ de usuárias(os), possibilita a identificação de comunidades de apoio e colaboração, a promoção e fortalecimento para criação e difusão de conhecimento referente às suas demandas que ainda coabitam como demandas das sociedades contemporâneas.

A demarcação de Coletivos em territórios digitais contribui para a compreensão destes como fenômeno social emergente, e podemos antecipar que não identificamos diferenças nas ações, atuações e intervenções de Coletivos com endereçamento físico/urbano daqueles com endereçamento virtual, visto que o embrincamento com as plataformas digitais e as redes sociais digitais é latente e permanente, tanto no endereçamento físico quanto no virtual.

A potência dos Coletivos ainda pode suscitar muitos questionamentos, no entanto, o que está sendo abordado nesta pesquisa já disponibiliza uma infinidade de percepções sobre esses grupos, suas ações e representações no tecido social urbano e virtual. A nomenclatura, ou seja, o uso do termo “coletivo” tem vários sentidos e significados, assim, as atividades, ações, atuações e intervenções dos Coletivos vêm possibilitando a criação de referências para registrar um novo conceito para o termo, através de uma escuta sensível e silenciosa dos seus espaços multirreferenciais de aprendizagem.

Apresentamos a seguir o segundo repositório digital, escolhido como uma unidade exploratória que atendeu ao mesmo princípio do anterior, ou seja, pela configuração de estrutura denominada como mapeamento (Figura 4). Esclarecemos que essa plataforma digital não fez parte do escopo da pesquisa devido à escassez de identificadores de suas atividades e por ser consolidada com configuração institucionalizada, estatal, governamental.

⁴⁵ “A escuta sensível reconhece a aceitação incondicional de outrem. O ouvinte-sensível não julga, não mede, não compara. Entretanto, ele comprehende sem aderir ou se identificar às opiniões dos outros, ou ao que é dito ou feito. A escuta sensível afirma a congruência do pesquisador. Ele transmite suas emoções, seu imaginário, suas interrogações, seus ressentimentos. Ele é ‘presente’ isto é, consistente. Ele pode se recusar a trabalhar com um grupo se certas condições ferirem o núcleo central de seus valores, sua filosofia de vida [...]. “A escuta sensível é sempre “multirreferencial”, segundo a expressão de Jacques Ardoino” (Sérgio da Costa Borba, 2001)” (BARBIER, 2002).

Figura 4 – Página inicial do portal Mapa da Cultura

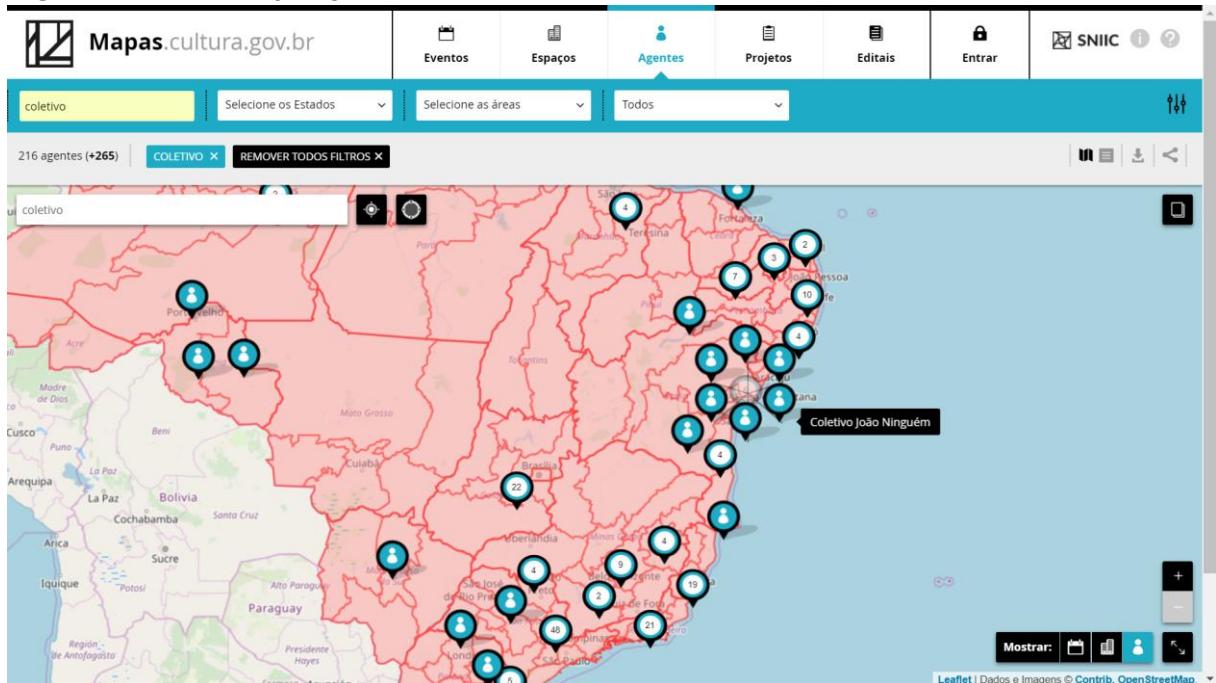


Fonte: www.mapas.cultura.gov.br

A identificação de mapas e mapeamentos de coletivos demonstra não só o crescimento desses adensamentos, como também o interesse estatal em tomar conhecimento e registrar atividades e ações dos mesmos. Face a esses movimentos de registro, foi possível verificar algumas iniciativas de Coletivos, de grupos e organismos com as mesmas características dos que fizeram parte do *locus*, bem como outras de organizações institucionais e governamentais. A Figura 4 é a página inicial do portal e a Figura 5 demonstra a visualização georreferenciada dos entes cadastrados. Necessário pensar sobre o interesse do Estado⁴⁶ em organizações sociais de ativismo, de protesto, de enfrentamento sociopolítico e cognitivo, mas nesse momento estamos apenas destacando uma problemática que escapa ao contexto.

⁴⁶ Estudos futuros.

Figura 5 – Visualização georreferenciada dos cadastrados



Fonte: www.mapas.cultura.gov.br

No Mapa de Cultura, identificamos, em uma busca exploratória, usando o descriptor coletivo com aspas duplas, 2.238 entes nos quais a palavra “coletivo” foi encontrada. Depois, em uma verificação mais aprofundada, encontramos 486 registros declarados como coletivo dos quase 21.000 entes registrados. Algumas observações devem ser ressaltadas: 1) Como no MAMU nem sempre a etiqueta Coletivo compõe o nome, muitas vezes essa etiqueta é identificada e registrada na descrição; 2) Não há registros descritivos que possibilitem conhecer – saber sobre os referidos coletivos, pois nem todos preenchem a coluna/item “descrição curta” e a coluna/item “descrição longa”; 3) O mapa permite ainda o registro de agentes culturais, pontos de cultura, associações, bibliotecas, atividades e projetos culturais, programas culturais, entre outras formas de proposições culturais; 4) A plataforma digital também disponibiliza editais referidos à cultura; 5) A denominação coletivo cultural não limita a produção, construção, divulgação, disseminação, construção, difusão e/ou aprovação de cultura por outros Coletivos que não absorveram essa etiqueta.

Outra questão que merece destaque diz respeito ao financiamento, visto que a plataforma digital MAMU não dispunha, até a coleta de dados, de nenhum tipo de

financiamento para sua criação, desenvolvimento e manutenção, sendo uma atividade realizada por ser idealizada, e suas necessidades técnicas e tecnológicas vinharam de ações solidárias de amigos e interessados no projeto. Já o projeto Mapas Culturais tem o Instituto TIM como parceiro e financiador da proposta. Foram definidas estratégias para sua operacionalização, a saber: 1) Investimento para a criação e manutenção do *software* livre durante um período suficiente para que a rede pudesse absorvê-lo; 2) Articulação de atores e acompanhamento das implantações; 3) Governança do sistema e facilitação da rede de gestores, desenvolvedores e produtores engajada e interessada no projeto.

A finalidade desse capítulo foi criar possibilidades para conhecer os Coletivos Sociais Urbanos e algumas perspectivas para compreensão de suas construções no tecido social físico e digital. Os CSU estão promovendo outras maneiras de organização social que, através de observações angariadas para esta pesquisa, identificamos algumas performances do seu protagonismo: participação livre/aberta, aderência ao uso da *internet* (plataformas digitais, redes sociais digitais, outros), autogestão, horizontalidade, solidariedade, afetividade, cuidado com o outro, entre outros. Com isso, podemos dizer que essas novas maneiras de organização social fazem mudanças, transformam espaços sociais urbanos e digitais e, ainda, suas atividades também colocam na tela outras necessidades sociais que emergem das/nas sociedades atuais.

Gosto de escrever, na maioria das vezes dói, mas depois do texto escrito é possível apaziguar um pouco a dor, eu digo um pouco... Escrever pode ser uma espécie de vingança, às vezes fico pensando sobre isso. Não sei se vingança, talvez desafio, um modo de ferir o silêncio imposto, ou ainda, executar um gesto de teimosia esperança.

Nadilza Martins de Barros Moreira e Liane Schneider

Mulheres no mundo, 2005.

Compreender as coisas que nos rodeiam é a melhor preparação para compreender o que há mais além.

[atribuída a Hypátia de Alexandria]

3 Bases teóricas - Multidimensionalidades: Análise Cognitiva e a Ciência e Teoria das Redes

Os aportes teóricos apresentados neste capítulo são evidências da proposição dialógica significada no desenvolvimento para apresentação desta pesquisa de doutoramento. Sendo assim, as bases de ancoragem teórica estão pautadas na construção de elementos teóricos, epistemológicos e metodológicos, com ênfase na Análise Cognitiva e na Ciência e Teoria das Redes.

Aportada na Análise Cognitiva (AnCo), dada como um campo em permanente construção, oferece suportes para compreensão da multiplicidade de espaços multirreferenciais de aprendizagem, reafirmando a prospecção de estarmos diante de um fômeno social em emergência, a Sociedade da Aprendizagem. E ainda, na perspectiva de provocar novas possibilidades de compreensão do conhecimento, a Ciência e Teoria das Redes, enfatizada com a Análise de Redes Complexas [análise de redes sociais e redes semânticas], que adere à perspectiva multirreferencial, pois permite confrontar dados e análises para modelagem do conhecimento processado na interseção destes arcabouços com os conjuntos epistêmicos advindos dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU.

3.1 Análise Cognitiva: conceitos, aplicações e estratégias analíticas

A Análise Cognitiva constituída neste estudo como característica teórica, epistemológica e metodológica é destacada na pesquisa porque possibilita a reunião de elementos para compreensão da estrutura discursiva das práticas sociais efetivas dos CSU e suas representações no tecido social contemporâneo através da “responsabilidade deste campo em relação ao desenvolvimento de processos de trabalho com o conhecimento visando a torná-lo um bem acessível a todas as camadas da população” (FRÓES BURNHAM, 2012a, p. 10). A proposição de interpretação do cotidiano demarca as construções sociais na/da atualidade, visto que o entendimento de cotidiano é dinâmico, fortemente implicado na e pela ação do sujeito social.

De caráter intra/inter/transdisciplinar, a AnCo é uma contribuição inscrita no plano analítico, pois permite a análise da identificação dos elos de relacionamento entre os sujeitos e destes com os meios [orgânicos, técnicos, outros], à medida que

incorpora no processo a leitura dessas interseções. Cumpre-nos salientar que a ênfase analítica da AnCo é pautada em uma “perspectiva processual onde não apenas o percurso dessa produção seja levado em conta, mas também a interação deste conhecimento com os próprios referenciais de leitura de mundo dos sujeitos”, incluindo o da autora. O uso da AnCo para perquirir a esfera do cotidiano não reduz sua complexidade, ao contrário, enfatiza a dinamicidade de seus engendramentos “[...] construídos ao longo de suas histórias de vida, nos grupos sociais a que pertencem, nas relações socioculturais que estabelecem” através de suas práticas sociais efetivas (FRÓES BURNHAM, 2012e, p. 218).

Nesse contexto, a AnCo com sua expressão multirreferencial aglutina conceitos, percepções, narrativas e instrumentos, que embricados contribuem para justificar a dimensão complexa, necessária à construção analítica dos estudos sobre cotidiano e a complexidade de interações apinhadas em toda a profundidade e extensão da vida. Esse conjunto de ancoragens intersticiais solicitadas pela AnCo é enfatizado pelo agrupamento de recursos que desempenham papel fundamental na construção de saberes sociais (individuais e coletivos), que ponderam sobre a maneira de ser e estar/habitar o mundo por seus partícipes.

Os discursos, comportamentos, crenças, valores, interações, interpretações, conjugados pelos sentidos (sentimentos e emoções) adensam os ligamentos de significação simbólica, que, através de estratégias sensíveis, disponibilizam afetos que, interconectados, ampliam a construção da Sociedade da Aprendizagem. Essa Sociedade é caracterizada pela multiplicidade de experiências, pela ascensão do protagonismo de seus habitantes – (re)consolidação de pertencimentos –, estabelecidos com e nas relações sociais, e realiza a propagação de novas possibilidades de ser e estar/habitar do indivíduo social que resgata nas experiências sensíveis, no vivido, possibilidades de compartilhamento da diversidade, do semelhante, do diferente e da diferença, em uma adaptação permanente de sistemas simbólicos.

A Análise Cognitiva vai se produzindo, se construindo e se estabelecendo a partir de “diversos sistemas de estruturação do conhecimento – científico, tecnológico, artístico, religioso, místico, mítico... com diferentes tipos de conhecimento, procurando instituir formas de interação entre eles e entre as respectivas comunidades que o produzem”, (re)criando férteis possibilidades para entender a diversidade de sistemas de conhecimento presente nas sociedades

atuais (FRÓES BURNHAM, 2012b, p. 42).

Além disso, tem-se verificado, também, que estabelecer comunicação entre sujeitos – individuais ou coletivos – que produzem este conhecimento e membros – individuais ou grupais – de comunidades diferentes requer processos de mediação muito elaborados, que exigem a transformação de sua complexidade em linguagens próprias ou equivalentes, além de experiências em que se compartilhem conhecimentos tácitos (POLANYI, 1976), ao tempo em que se intercambiam modos de viver as respectivas culturas e as atividades ordinárias do cotidiano (*Idem*, p. 43).

E enquanto mediações sociais elaboradas, “[...] elas expressam por excelência o espaço do sujeito na sua relação com a alteridade, lutando para interpretar, entender e construir o mundo” (JOVCHELOVITCH, 1995, p. 81). A AnCo, fundamentada no campo da intra/inter/transdisciplinaridade com suas múltiplas dimensões, sem prospectar a divisão de territórios disciplinares, apresenta abordagens teóricas diversificadas, ou seja, a intra/inter/transdisciplinaridade presente na AnCo situa o olhar na perspectiva individual e coletiva, que credencia em seus processos: a contradição, a multiplicidade e a diversidade na construção de suas interseções.

As abordagens teóricas aceitas como constituintes da AnCo são identificadas sem extratificação ou ordenamento, porque aceitam as inferências de outras ciências e suas bases científicas, tecnológicas, artísticas, religiosas, místicas, míticas. Mas, também permitem se articular com elementos afetivos, mentais, sociopolíticos, culturais, espirituais, criando intersetores através da emoção, “da cognição, da linguagem e da comunicação, a consideração das relações sociais que afetam as representações e a realidade material, social e ideal sobre a qual elas intervêm” e compõem o “jogo de estratégias sensíveis” (JODELET, 1989).

Em termos mais práticos, a questão pode ser resumida assim: Quem é, para mim, este outro com quem eu falo e vice-versa? Esta é a situação enunciativa, da qual não dão conta por inteiro a racionalidade lingüística, nem as muitas lógicas argumentativas da comunicação. Aqui têm lugar o que nos permitimos designar como estratégias sensíveis, para nos referirmos aos jogos de vinculação dos atos discursivos às relações de localização e afetação dos sujeitos no interior da linguagem (SODRÉ, 2006, p. 10).

É a perspectiva da AnCo que possibilita a garantia do entre sem imposição de dissolução de dualidades ou extremidades. O entre encarna o destaque ao processual em uma análise aprofundada na busca e disseminação de outras maneiras de ser e estar/habitar o tecido social físico e digital, a cidade, o urbano, a vida, o

mundo considerando as multiplicidades e ponderando sobre as diferenças e seus efeitos na existência humana, ou seja, no meio tecnossociobiológico. A “[...] dimensão do sensível implica uma estratégia de aproximação das diferenças - decorrente de um ajustamento afetivo, somático, entre partes diferentes em um processo” (SODRÉ, 2006, p. 11).

Marcadores como multirreferencialidade, intra/inter/transdisciplinaridade e transversalidade são destacados na AnCo e, sem pretender uma comparação, encontramos ressonâncias, pois advogamos que esses elementos conferem ao cotidiano, ao sujeito social em si e aos Coletivos o estatuto dinâmico que os constitui. Sendo assim, essa tríade permanece em todas as etapas do processo e dinamismo em que se realizam as práticas sociais efetivas de e para ser e estar/habitar no mundo, não sendo possível a instalação de nenhuma dicotomia e que não nega sua existência.

“A realidade é, para a pessoa, em grande parte, determinada por aquilo que é socialmente aceito como realidade”, ou seja, é na interseção de suas práticas sociais efetivas (individual e coletiva) com o meio (cotidiano/mundo) que a percepção⁴⁷ e a interpretação vão oferecendo possibilidades para construção de conhecimentos sobre suas interações sociais e como essas vão instituindo, modelando o conhecimento de maneira provisória, pois todas as práticas são exercidas com e pela afetividade (sentidos; sentimento: emoções) (LEWIN apud MOSCOVICI, 2005, p. 36).

Com isso, argumentamos que a realidade emerge através das práticas sociais efetivas como expoentes flexíveis, estruturados em componentes híbridos em seu conjunto dinâmico, porque atua na e para interseção e, por isso, contribuiu para a ação propositiva da pesquisa em foco e colabora para a compreensão dos Coletivos, sendo intérprete das perspectivas situadas na Ciência e Teoria das Redes, através da Análise de Redes Complexas (ARS e Semânticas), operando como processadores da Análise Cognitiva.

Os estudos sobre Análise Cognitiva é tratado por Fróes Burnham desde o início dos anos 1970 com a pesquisa do mestrado em educação, tendo tais estudos

⁴⁷ “Uma das características da percepção é que envolve mais do que é aparente. Esta afirmação reflete o seguinte paradoxo: experiências perceptuais como o reconhecimento de objetos; ver a luz, a cor e layout espacial; ouvir, ouvido e música; perceber as localizações dos sons; e experiências de sentir cheiros, sabores, toque/tato, frio e dor, representam as ações de mecanismos extremamente complexos, e ainda não completamente compreendido. No entanto, apesar de toda complexidade subjacente a esses mecanismos, percebemos facilmente, geralmente com pouco esforço ou consciência dos mecanismos envolvidos. Uma maneira de avaliar o fato de que a percepção é mais do que pode ser aparente para o observador é considerar o meio (GOLDSTEIN, 2010; p.26).”

continuados na pesquisa de doutoramento, de 1976 a 1982, que tratou também da análise contrastiva para discorrer sobre as dinâmicas de tradução do conhecimento e, logo depois, com as pesquisas e estudos sobre “espaços multirreferenciais de aprendizagem”, iniciados nas décadas de 1970 e 1980, no Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Currículo, Ciência e Tecnologia (NEPEC), e consolidado nas pesquisas da Rede Cooperativa de Pesquisa e Intervenção em (In)formação, Currículo e Trabalho (REDPECT) em 1997.

Com o avanço das pesquisas nos anos 1990 e a crescente demanda por “outras possibilidades analíticas para construção do conhecimento”, a reunião da Rede (Inter)ativa de Pesquisa e Pós-Graduação em Conhecimento e Sociedade (RICS-2004)⁴⁸, como necessidade de diálogo com outros campos do conhecimento, bem como com outros centros de referências, ampliou as discussões da REDPECT sobre a AnCo. A criação do grupo de pesquisa em Conhecimento: Análise Cognitiva, Ontologia e Socialização (CAOS-2010) é o contexto no qual a Análise Cognitiva é situada como um campo em emergência, tomada como uma perspectiva instituinte, de caráter cognitivo e epistemológico, construindo bases para o Programa de Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC-2008).

A Análise Cognitiva é uma abordagem que enfatiza outras leituras possíveis do ser e estar/habitar no mundo, com todas as suas coexistências. Esta é credenciada nesta pesquisa como arranjos da ancoragem teórica em interlaçamentos com a Ciência e Teoria das Redes, ponderadas no subcapítulo posterior. A AnCo tem sua flexibilidade pautada na multirreferencialidade, reune elementos para “[...] buscar a pluralidade, e, a partir dela, encontrar possibilidades de interfaces, de conexões, que permitam (inter)ações entre grupos e comunidades que trabalham com o conhecimento e encontrar alternativas para torná-lo apreensível, compreensível, (re)construtível” (RIOS, 2012).

A complexidade e a multirreferencialidade são fundamentos da AnCo que ensejam a tarefa de implicar a análise de práticas discursivas no processamento de informações, efetuando proposições gradativas, sem regurgitar o que está à margem, pois considera as nuances transitórias, o estar dentro ou fora, o dentro e fora, aceitando perspectivas de mobilidade do conhecimento, validado pela ação dos su-

⁴⁸ Os grupos de pesquisa e pesquisadores que constituem a RICS mantêm intercâmbios com diversas instituições nacionais e estrangeiras.

jeitos sociais envolvidos no complexo sistema de relações e suas ingerências. A AnCo propõe “[...] construir um sistema cognitivo sem começar com símbolos e regras, mas com componentes simples que se conectariam intensamente uns com os outros de maneira dinâmica” (VARELA; THOMPSON e ROSCH, 2001, p. 112).

Figura 6 – Diagrama conceitual do campo ampliado das Ciências Cognitivas



Fonte: Lage et al. (2012, p. 97).

É possível inferir com a Figura 6 que a AnCo conjuga potencialidades, convergências, dissonâncias, a partir de universo de referências que permite a análise de sistemas complexos, dinâmicos, sem distorcer a realidade, pois emprega em seus múltiplos contextos a proposição de multirrealidades instituintes, que se movem através de processos e práticas sociais efetivas, e assim se filia às investigações em ciências, sem restrição a nenhum campo.

[...] Análise Cognitiva como um campo de caráter multirreferencial e, portanto, complexo, que se constrói a partir de diferentes sistemas de referência, dentre eles o filosófico, o científico – incluindo aqui sua configuração inter/transdisciplinar – o mí(s)tico, o religioso, o político, o estético, o ético... Essa (re)significação encaminha para a (re)criação/(re)instituição de um campo do conhecimento, a partir de visadas ético-políticas que trazem para o cerne da discussão da inseparabilidade das “esferas” intra/inter/transsubjetiva (FRÓES BURNHAM, 2005) em relação à apreensão/interação/construção/compartilhamento e à produção/organização/tradução /socialização do conhecimento, por um lado. Por outro lado, trazem também para o mesmo cerne a relação entre

conhecimento público (ZIMAN, 1979), conhecimento privado (FRÓES BURNHAM, 2002) e conhecimento pessoal (POLANYI, 1976) [...] (FRÓES BURNHAM, 2012c, p. 66).

Na tratativa da AnCo como prerrogativa epistêmica (Figura 5) fica caracterizado que o campo em que se insere adverte sobre as potencialidades do diverso, em uma reconstrução que costura as Ciências e suas polissemias, ora juntando e separando, colocando em oposição ou em reflexão, em imersão ou na superfície, reduzindo ou ampliando o olhar, a ação, o sentir, mediado por técnicas, tecnologias e instrumentos, que descentralizam e criam possibilidades de ações periféricas em sentido horário e contrário, presentes na ação dos sujeitos e do meio que se pretende à investigação.

[...] a articulação, nessa (re)construção, de diversas formas de conhecimento – quer sistematizado, quer do próprio cotidiano das vidas desses sujeitos, vinculando-as aos diversos âmbitos de constituição dos mesmos – a razão, a sensibilidade, a emoção – e à rede das múltiplas relações socioculturais (familiares, de vizinhança, lúdicas, políticas, religiosas, de trabalho) (FRÓES BURNHAM, 2012e, p. 218).

As estratégias analíticas pertinentes à AnCo estão referenciadas nas possibilidades construtivas e em suas aplicações, na dimensão conceitual, teórica, epistemológica e metodológica, assim, podemos citar um conjunto de pesquisas que fizeram da AnCo lastro epistêmico de seus trabalhos, a saber: Pinheiro (2017); Novo (2014); Lopes (2018); Michinel (2011); entre outros.

Fica evidenciado que a AnCo produz sua emergência como duplo campo cognitivo e epistemológico, sem caracterizar a produção de um conhecimento específico, tendo preocupação e função precípua o oferecimento e fortalecimento do conhecimento público, e, por quê não dizer, também popular. Isto significa dizer que se insere como promotora de “lastro de compreensão inter/transdisciplinar e multirreferencial” para a tradução, transdução, deslocamento, translocação, gestão e difusão do conhecimento (FRÓES BURNHAM, 2004).

As aplicações da AnCo, como já definidas no seu próprio *corpus*, vêm se processando em ambientações científicas diversas, visto que têm sua produção em ascensão, tida como campo emergente, e vem incorporando a cada trabalho pesquisa, estudo, produção de conjuntos dinâmicos, aplicados em análises conceituais e metodológicas do conhecimento, teórico e prático (ontologias; taxonomias; estéticas; ética), de técnicas (materiais e métodos; técnicas e

tecnologias) e na construção de modelos analíticos (gestão de conhecimento; difusão de conhecimento; produção do conhecimento), em diversos domínios da ciência.

Algumas estratégias analíticas da Análise Cognitiva nos permitem observar e discutir infinitas e complexas interrelações, as quais, em algum sentido (direção, e também, sentimento; sensações), irão margear a construção e produção do conhecimento, bem como sua gestão e difusão, permitindo assim que velhos e novos conhecimentos possam ser traduzidos, transduzidos e transcritos para uma linguagem popular, ou seja, pública e acessível.

Isso nos permite pensar que a Análise Cognitiva, em última instância, nos leva a crer que “ler corretamente é correr grandes riscos. É tornar vulnerável nossa identidade, nosso autodomínio”, é expor nossas vulnerabilidades, criando proposições questionáveis sobre o ato de conhecer, assim, permitindo ir além do ato de decodificar a informação, (re)afirmando que as vulnerabilidades se inserem nas construções sociais (STEINER, 1988, p. 29).

A Análise Cognitiva requer um “ir além”, constrói novos acessos que solicitam ao pesquisador (analista cognitivo) um “sair da zona de conforto”, “um navegar por mares nunca antes navegados”, “um ajuntamento ou diminuição das extremidades”, um experimentar ou escolher um (in)certo desequilibrar-se, quer dizer, se colocar “entre”, se colocar no “e”, sugere que o conhecimento necessita, não de uma ordem, uma classificação, mas, sobretudo, de pontos de partida para explorar e expor variedades de processos, e ainda que não se possa direcionar objetivamente os pontos de chegada, e com isso enfatizar a garimpagem, as implicações no/do percurso, mapear inferências, referências, interferências e interpretar descontinuidades, expor, na análise dos resultados, a seleção de significados atribuídos ao *corpus* analisado com e em profundidade.

3.2 A Ciência e Teoria das Redes: implicações conceituais e aplicações

Nos dias atuais, temos visto uma movimentação significativa em torno de pesquisas e estudos sobre a Ciência e Teoria das Redes, suas definições (conceitos; fundamentos; métricas; medidas e indicadores), aplicações e estratégias analíticas, tais como: Freeman (1978), Watts e Strogatz (1998), Watts (1999), Strogatz (2001), Barabasi e Albert (1999), Newman (2003), Gross e Yellen (2004), Amaral e Ottino

(2004), Boccaletti et al. (2006), Christakis e Fowler (2009), Butts (2009), entre outros identificados nesta pesquisa.

A Ciência e Teoria das Redes propiciam o trabalho com inúmeros objetos e/ou entidades e suas interligações e seu escopo de ciência emergente é uma área do conhecimento em expansão. A CTRedes prospectam observações desses objetos e entidades, portanto a representação desses, possibilitam o tratamento de problemas sob diferentes perspectivas, quer naturais e/ou artificiais. Sendo assim, a CTRedes apreendem outras maneiras de significação do conhecimento, viabilizadas pela própria natureza e complexidade das redes. Estamos chamando de natureza das redes o processo de distribuição que uma rede pode significar: centralizada, descentralizada e distribuída; a organização da distribuição de uma rede é influenciada pelo grau de interação e participação de seu conjunto dinâmico (natural ou artificial), ou seja, de sua conectividade, assim, a interatividade é considerada como elemento desse conjunto.

Podemos relacionar o atributo da complexidade às redes, por suas evidências epistemológica, metodológica e representação topográfica, própria de sistemas dinâmicos não lineares, ou seja, a complexidade é implicada por uma visão sistêmica do mundo (entidades relacionais naturais e artificiais) e o reconhecimento de incertezas e contradições, sem a exclusão de percepções já instituídas. MORGAN (2002) aponta elementos inerentes à complexidade, que são identificados como intuitivos em suas representações e propriedades.

[...] sistemas complexos e não lineares, como ecologias ou organizações, são caracterizados por múltiplos sistemas de interação que são ao mesmo tempo ordenados e caóticos. Devido a esta complexidade interna, perturbações aleatórias podem produzir eventos imprevisíveis e relações que repercutem em todo o sistema, criando novos padrões de mudança. O mais surpreendente, no entanto, é que apesar de toda imprevisibilidade, uma ordem coerente emerge da aleatoriedade e do caos superficial (MORGAN, 2002, p. 260).

Iniciamos a discussão sobre redes, nesta pesquisa, citando Capra (1996a)⁴⁹, que reconhece padrões de redes em todos os níveis de existência (biológica, cognitiva, social, multisensorial) e, assim, identificamos que a Ciência e Teoria das Redes

⁴⁹ “[...] há um padrão comum de organização que pode ser identificado em todos os organismos vivos? Veremos que este é realmente o caso. [...] Sua propriedade mais importante é a de que é um padrão de rede. Onde quer que encontremos sistemas vivos – organismos, partes de organismos ou comunidades de organismos – podemos observar que seus componentes estão arranjados à maneira de rede. Sempre que olhamos para a vida, olhamos para redes” (CAPRA, 1996a, p. 67).

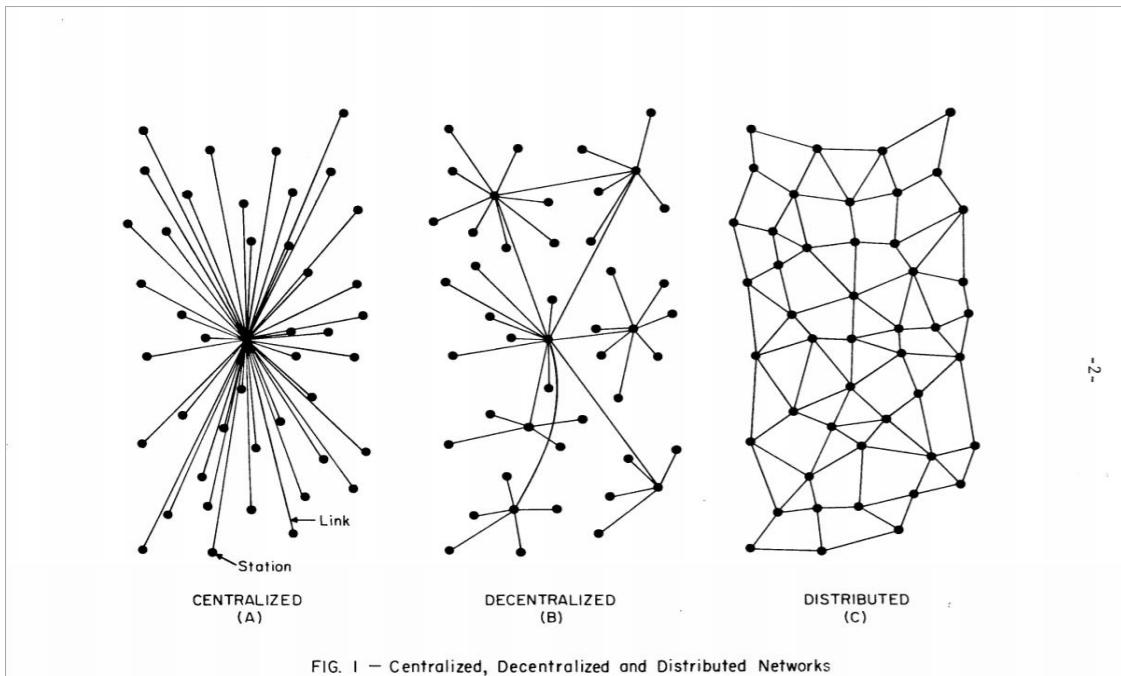
não são apenas aplicação metodológica, mas, sobretudo, se constituem como lastro teórico e epistêmico para a pesquisa em tela e para a análise de fenômenos naturais e artificiais, compreendidos como entidades complexas. Lipnack e Stamps (1992, p. 19) informam que o trabalho em redes não é novo, e afirmam que

[...] o que é novo no trabalho em redes de conexões é a sua promessa como uma forma global de organização com raízes na participação individual. Uma forma que reconhece a independência enquanto apóia a interdependência. O trabalho em redes de conexões pode conduzir a uma perspectiva global baseada na experiência pessoal (LIPNACK; STAMPS, 1992, p. 19).

Paul Baran (1964)⁵⁰, ao publicar o estudo sobre comunicação distribuída, nos remete à solução apresentada pelo matemático Euler, em 1736 (século XVIII), sobre o problema das pontes de Königsberg, ou seja, a perspectiva apresentada por Baron (Figura 7) tem sua origem enredada no imaginário dos habitantes da cidade de Königsberg e, sem dúvida, está baseada na Teoria dos Grafos. Mais tarde, os trabalhos de Baran influenciariam Larry Roberts e Kleinrock, no desenvolvimento da ARPANET (início da *internet*).

Figura 7 – Estrutura de redes

⁵⁰ Paul Baran – Polonês; (1949) engenheiro elétrico (Drexel University-Filadélfia); técnico UNIVAC, primeiro computador comercial do mundo (Eckert-Mauchly Computer Company); (1950) projetou primeiro equipamento de telemedição para o Cabo Canaveral (Raymond Rosen Engineering Products Company); (1955) Hughes Aircraft Company – durante o mestrado; (1959) Mestre em Engenharia pela UCLA; começou a trabalhar para organização de pesquisa Research And Development (RAND) – Santa Mônica/Califórnia/EUA; (1961) apresentou para Força Aérea Americana, estudos (11 documentos) sobre a arquitetura de redes de comunicação – de comutações de pacotes distribuída – e que pode sobreviver; (1964) publicação: On Distributed Communications; desenvolveu o detector de metais; (anos 70) fundou a METRICOM; Com21.com e, co-fundou o Institute for the Future; honrarias: Medalha IEEE Alexander Graham Bell; Prêmio Marconi International Fellowship; Medalha Nacional de Tecnologia e Inovação.

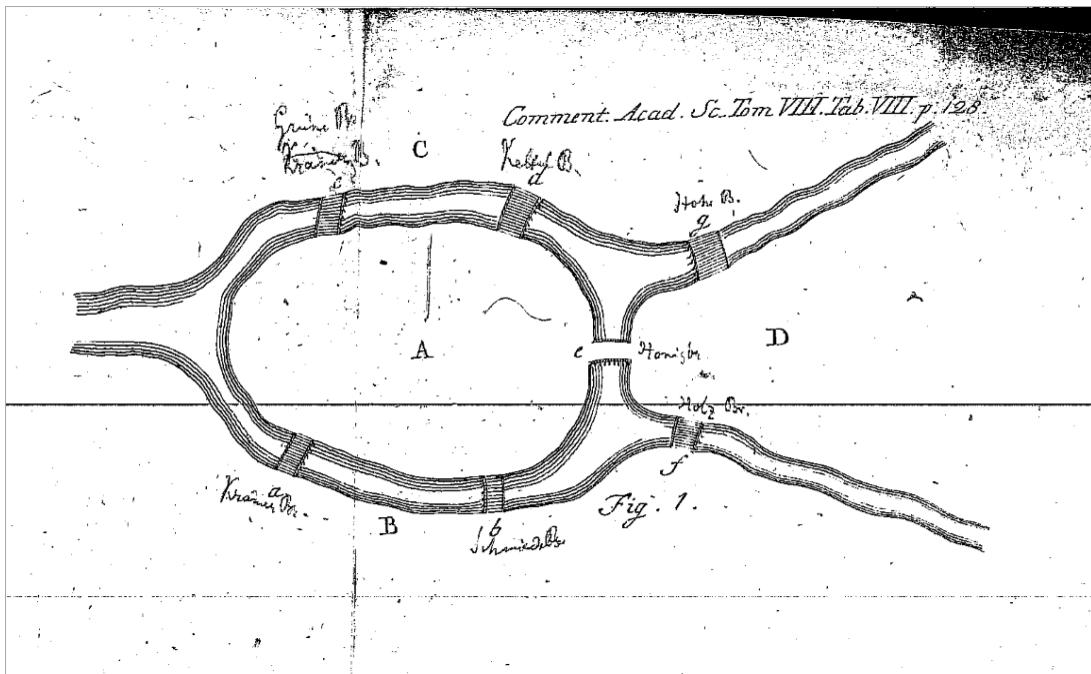


Fonte: BARAN (1964, p. 2)

Para compreensão do emaranhado de uma rede, podemos visualizá-la a partir de um grafo – “representação de uma rede, constituído de nós e arestas que conectam esses nós” (RECUERO, 2009, p. 20). Euler resolveu o problema, a partir da Geometria da Situação, “[...] da qual Leibniz foi o primero a fazer menção”; e “[...] se ocupa apenas com a determinação da situação e com as propriedades da situação; nela não devem ser consideradas quantidades nem ser utilizado o cálculo de quantidades” (EULER, 1741, p. 25).

Então, verificou que no Problema das Pontes de Königsberg (Figura 8) não era possível atravessar a cidade, passando apenas uma vez por cada uma dela. E assim definiu que, se o número de pontes for ímpar, como no caso de Königsberg, “seguem-se, portanto, dessa observação, que a soma de todas as pontes que conduzem a cada uma das regiões é um número par, porque sua metade é igual ao número de pontes” (*Idem*, p. 30). Sendo assim, em um problema que se apresente um único número ímpar, torna-se impossível a travessia, conforme apresentado no referido problema.

Figura 8 – Mapa das pontes de Königsberg



Fonte: EULER (1741, p. 128)

Por conta de infinitas propriedade e aplicações, a Teoria dos Grafos passou a ser empregada por vários campos científicos (ciências humanas, ciências sociais aplicadas, ciências exatas, ciências naturais, ciências da saúde, linguística, entre outras) e, assim, se constuindo como Teoria e Ciência das Redes, visto que “pequenas mudanças na topologia da rede, afetando tão somente alguns poucos nós ou ligações, podem abrir portas ocultas, permitindo a emergência de novas possibilidades. (BARABASI, 2009, p. 9) Situações diversas são representadas com grafos (estruturas matemáticas de conjuntos, denotadas por $G=V, E$; nas quais, nós ou ligações que representam graficamente, de maneira coerente, conexões, relações, (inter)ações, de ponto a ponto (chamado vértice V); e linha(s) de (inter)mediação entre pontos (próximos e/ou extremos) (chamada de aresta E), definem a estrutura de uma rede (GROSS; YELLEN, 2004).

A teoria dos grafos se afirmou como uma teoria elegante, profunda e poderosa, e em certa medida se distanciou das questões empíricas. Por outro lado, a nova ciência de redes tem direcionando seu foco para: (1) modelagem de redes reais, onde são conciliadas questões teóricas com empíricas; (2) uma perspectiva que vê as redes como objetos não estáticos, mas envolvidos no tempo; (3) redes como sistemas dinâmicos, usando uma abordagem que busca entender as redes não apenas como objetos topológicos, mas também como uma estrutura sobre a qual sistemas dinâmicos distribuídos são construído (MELO, 2017, p. 30).

As possibilidades de leitura e/ou interpretações de uma rede, atualmente, são vistas como infinitas, e para tal foi denominada Análise de Redes, que, a partir de sua topologia, contribuem para a organização propositiva de conjuntos de elementos analíticos; tais conjuntos são definidos por propriedades, medidas/índices/métricas e indicadores, representados nos grafos, a saber: densidade; caminho mínimo médio; grau médio; centralidade de grau, de intermediação e de autovetor; diâmetro da rede; coeficiente de aglomeração; modularidade (detecção de comunidades) entre outros. Apresentamos, nos Quadros 4 e 5, alguns conceitos e suas definições, bem como seus caracteres de convenção (notação) para apresentações e análises.

Quadro 4 – Medidas e indicadores (representação nos grafos)

Caracteres de convenção do conceito notação	Conceito	Definição
G	grafo	estrutura matemática de conjuntos V e E
$n= V $	número de vértices (n)	conjunto V (finitos e não vazios)
$m= E $	número de arestas (m)	conjunto E^* (relação binária em V)
H	subgrafo de grafo G	considerado um grafo
K	grau de vértice	a distância entre dois vértices; assim o grau de um vértice i é dado pelo número de arestas m que incidem nesse vértice
$\langle K \rangle$	grau médio	representa a média desses valores; arestas incidentes nos vértices de uma rede
Δ	densidade	número total de arestas de uma rede
C_v	coeficiente de aglomeração	medida da proporção de arestas entre vizinhos de um vértice
E_v	arestas de vizinhança	máximo número de arestas possíveis de uma vizinhança
C_{ws}	coeficiente de aglomeração médio	coeficiente de aglomeração médio dos vértices pertencentes a uma rede
L	caminho mínimo máximo	distância geodésica; menor caminho entre dois vértices
D	diâmetro	maior distância geodésica; maior menor caminho entre dois vértices; quanto os vértices estão afastados na rede
C_g	centralidade de grau	número de vértices adjacentes a um determinado vértice; depende do número de arestas incidentes
considerações pertinentes:		
*arestas múltiplas – entre dois vértices pode ocorrer mais de uma aresta;		
*/loop – uma aresta pode ligar um vértice a ele mesmo;		
*vértices incidentes – dois vértices em um grafo nos extremos de uma aresta;		
*vértices adjacentes – dois vértices incidentes com uma aresta em comum; duas arestas que possuem um vértice em comum;		
*[K_i] vizinhos – dois vértices distintos que são adjacentes ou arestas incidentes.		

Fonte: Autora – a partir de Gross; Yellen (2004); Fadigas (2009; 2011).

Nas próximas linhas, faremos ponderações a respeito de alguns tipos de rede, segundo sua estrutura e/ou topologia. Assim, segundo Nascimento et al. (2018, p. 323), “vértices mutuamente conectados” formam cliques, e a união de várias cliques é denominada uma Redes de Cliques, e essa

[...] é um tipo de rede cujo elemento fundamental não é o vértice, senão um conjunto de n vértices que estão mutuamente ligados entre si (FADIGAS; PEREIRA, 2013). Estas redes têm uma característica específica relacionada ao seu processo de formação. Esse processo é baseado na justaposição e/ou uma sobreposição de cliques. A justaposição é um processo que permite duas cliques se conectarem por meio de apenas um vértice em comum entre elas; dois ou mais vértices, o processo é chamado de sobreposição (NASCIMENTO et al, 2018, p. 323).

Publicações recentes sobre essas redes – Rosa et al. (2012); Fadigas et al. (2013); Grilo et al. (2017) – têm demonstrado sua aplicação em diversos domínios do conhecimento, dentre os quais podemos citar: redes de coautoria (conjuntos de autores); redes de títulos de artigos (conjuntos de títulos); redes de palavras-chave (conjuntos de palavras-chave); redes semânticas baseadas em discursos orais e/ou escritos (conjuntos de discursos). As aplicações e métricas de Redes de Cliques são caracterizadas em função do conjunto epistêmico analisado, bem como a determinação prévia de suas finalidades.

Outra perspectiva que abordamos na construção dos alicerces analíticos dos conjuntos epistêmicos, com os quais trabalhamos nesta pesquisa, no contexto da Ciência e Teoria das Redes, é Análise de Redes Sociais (ARS). A ARS é conceituada a partir da identificação de padrões sociais (constituídos por sujeitos sociais) e suas interações e interrelações entre eles. Na construção de redes sociais, temos os sujeitos sociais, representando seus vértices, e as interações entre esses são identificadas nos fluxos de informações⁵¹, são representadas através das arestas.

A ARS se constitui como ferramenta epistêmica e metodológica, visto que oferece uma série de elementos analisáveis (conjuntos de fluxos informacionais e epistêmicos) e, por outro lado, fundamentada na estrutura e topologia da rede, elementos para mediação, medição, leitura e identificação analítica dessas estruturas, através de diversos indicadores, tais como propriedades topológicas e métricas das redes.

Sendo assim, destacada na ARS, as medidas de centralidade (entre outros): de centralidade (*degree centrality*) ou índice de centralidade; de intermediação (*betweenness centrality*); de proximidade (*closeness centrality*), visto que as análises e inferências da/na rede são possíveis em seu conjunto e/ou individualmente (ALVAREZ; AGUILAR, 2006).

Na atualidade, ARS vem sendo destinada também a estudos de conjuntos

⁵¹ “[...] o poder dos fluxos é mais importante do que os fluxos de poder” (CASTELLS, 1999, p. 147).

epistêmicos para além do trivial (tribos, famílias, gangues) e suas generalidades (gênero [sexo], crenças [religião], etnia, idade), permitindo a constituição de considerações acerca das complexas ligações que uma rede pode evidenciar.

Nesse sentido os estudiosos e pesquisadores da análise de redes sociais vêm ampliando imersões teórico-conceituais, métodos e materiais (*software* de análise de rede social). Por meio da análise de redes sociais é possível organizar o dado analiticamente (todo e/ou parte), representando desde a estrutura (macro) à relação de indivíduo (micro), considerando seus comportamentos e/ou atitudes. [...] baseada em características das redes; elas são comumente identificadas como: redes inteiras (redes completas); ou pessoais (redes egocêntricas). A distinção entre redes completas integrais (relação estrutural da rede com os grupos sociais) das redes egocêntricas/pessoais (papelis do sujeito na rede e/ou nos diversos grupos participantes); e uma análise bem estruturada das redes, dependem em grande parte da coleta, organização e tratamento dos dados. O caráter híbrido de cenários de uma determinada rede possibilita uma leitura analítica mais inter/pluri/multi/disciplinar, compreendendo os fenômenos sociais nas suas infinitas interconexões, e também na sua volatilidade de expressão (LIMA NETO, 2015, p. 60-1).

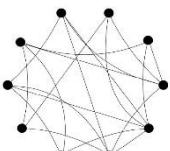
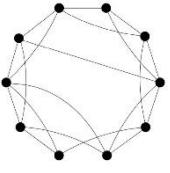
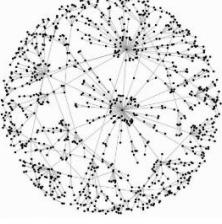
A discussão exposta por Lima Neto (2015) aponta para a caracterização das redes. Nesse aspecto, é dada grande importância às questões da topologia das redes, nas quais tais estudos demonstraram diferenciações entre redes do mundo real e redes aleatórias. As redes do mundo real têm características e propriedades (organização sistêmica) consideradas robustas, ou seja, por não seguirem padrões regulares são identificadas no arcabouço da Ciência e Teoria das Redes, como Redes Complexas (BARABASI, 2003; NEWMAN, 2003).

O mundo das redes aleatórias começou a mudar quando Duncan Watts e Steve Strogatz (1998) sugeriram que a densidade de conexões de alguns vértices de muitas redes reais é tipicamente maior do que em um grafo aleatório com o mesmo número de vértices e ligações. Essa tendência ao agrupamento dos nós é quantificada pelo coeficiente de clusterização ou agrupamento e foi utilizado pela primeira vez por esses autores nesse artigo, onde relatam algumas das primeiras observações feitas em redes reais, indicando que as mesmas tinham propriedade que iam além dos grafos aleatórios (FERREIRA, 2011, p. 212).

Tendo assim os modelos de representação de Redes Complexas: Aleatórias, Mundo-pequeno (*Small Word*) e Livre de Escalas (*Scale Free*), e para entendimento de sua modelagem, a estrutura das redes dispõe de características para sua diversificação, como podemos identificar no Quadro 5. A aplicação de Análise de Redes Complexas tem sido utilizada na solução de variados problemas, tais como detecção de comunidades – rede artificial e análise de rede social sobre dado real (NEWMAN

e GIRVAN, 2004); congestionamentos em redes de comunicação (LIANG et al., 2005); aplicação em difusão do conhecimento (PEREIRA, 2018); entre outros.

Quadro 5 – Topologia das Redes Complexas

Quanto à topologia	Características
Rede Aleatória 	características: C = Baixo; L = Baixo; P(k) = Binomial ou Poisson i. nós: distribuição da conectividade segue uma distribuição de Poisson; ii. não possuem cliques (ou "panelinhas"); iii. modelo clássico de Erdös & Renyi (1960); iv. componente gigante: contém a maior parte de nós; v. as arestas são criadas aleatoriamente.
Rede Mundo-pequeno 	características: C = Alto; L = Baixo; P(k) = Não determinante i. <i>Small Word Theory</i> : fenômeno “seis graus de separação” Milgram, Stanley (1967); “seis graus de separação”: caracteriza muitas redes complexas; ii. possui pequena distância entre os vértices; iii. nós: vizinhos imediatos ou próximos; iv. modelo Watts e Strogatz: inicia com grafo regular (anel/reticulado) no qual todos os vértices possuem mesmo grau.
Rede Livre de Escala 	Características: C= não determinante; L= não determinante; P(k) = Lei de Potência (Barabasi; Albert; 1999). i. tem <i>hubs</i> , ou seja, nós com um grande número de ligações (conexões); ii. segue uma lei de potência: nós de grau alto se conectam a outros nós de grau alto [tendência]; iii. nós: com poucas ou nenhuma ligação (conexão); iv. nós: em pequena quantidade – possuem uma grande quantidade de conexões; v. nós: cresce continuamente; vi.heterogêneas e epidêmicas: vulneráveis a ataques coordenados [podem desconectar <i>hubs</i>]; vii. resistentes a ataques aleatórios.

Fonte: Autora – adaptado de Pereira (2011).

No que concerne à caracterização das redes, as redes aleatórias são consideradas como modelos clássicos, expostas a partir dos estudos de Solomonoff e Rapoport (1951) e Erdos e Rényi (1960). Assim, o modelo $G(n, p)$ é o que interessei para essa tese, no qual o grafo é construído por vértices ligados aleatoriamente. O fenômeno mundo-pequeno, também conhecido como “seis graus de separação” de Milgram (1967), evidenciava que seis era o resultado encontrado como o número mínimo de ligações para que duas pessoas se conectassem. No entanto, com a expansão da conectividade acelerada pela *internet*, da estruturação das redes sociais e a velocidade da troca de mensagens, alicerçada pelos instrumentais tecnológicos atuais (hardware e software) e também pela facilidade e rapidez dos deslocamentos [rotas de tráfego aéreo, vias de trânsito e outros] esse número está diminuindo significativamente.

Para Watts e Strogatz (1998), o modelo mundo-pequeno “interpola-se entre redes regulares e redes aleatórias. Dada uma rede regular com n vértices, pode-se

construir uma rede mundo-pequeno, de onde cada aresta é recolocada na rede com probabilidade p .” (ROSA, 2016, p. 26). E o modelo livre de escala de Barabási e Albert (1999) se autoorganiza e segue uma lei de potência e

possui duas características: crescimento, ou seja, novos vértices são adicionados à rede; ligação preferencial, ou seja, novos vértices têm muito mais probabilidade de se conectarem a vértices com alta conectividade, ou seja, vértices cujo grau é muito alto. Desta forma, redes livre de escala caracterizam-se pela adição de novos vértices que conectam-se preferencialmente aos vértices com alta conectividade, que são denominados de *hubs* (NEWMAN, 2010). Diferentemente do que acontece em redes aleatórias, a presença de *hubs* é assinalada em redes livre de escala (ROSA, 2016, p. 31).

Ainda no contexto da Ciência e Teoria das Redes, apontamos as Redes Semânticas (RS), nas quais as referências basilares estão centradas na perspectiva de prospectar o significado de palavras, encontrados na memória semântica dos sujeitos sociais (individual e coletivo), permeada pela reunião de significantes, atravessadas por interrelações existentes ou não. Ou seja, as denominadas Redes Semânticas representam a linguagem (símbolos e signos), através de suas configurações e estruturas, que são baseadas no referencial conceitual pertencente aos conjuntos epistêmicos e seus domínios, assim, construindo uma “teia de elementos de significados interconectados” (STERNBERG, 2011, p. 277).

Os mapas conceituais são considerados como uma variação possível para interpretação de redes semânticas, bem como a construção e representação de sistemas através de hipertextos. As arestas de uma Rede Semântica são aqui definidas como a cadeia de ligação, de interação, de interrelação, de significação, de relacionamento, de conexão entre conceitos (palavra e seu significado) que são modelados como os vértices da rede (BRACHMAN, 1977).

Segundo Rosa (2016, p. 8), Redes Semânticas “são sistemas de representação do conhecimento baseados em grafos cujos vértices são palavras e as arestas, os relacionamentos entre palavras estabelecidas por alguma regra”. E para Caldeira et al. (2006), em contextos de análise de RS, evidenciamos o comportamento de um conceito definido na prospecção da pesquisa, ou seja, os conceitos/palavras dos seus conjuntos epistêmicos e na identificação dos indicadores (índices e métricas) que serão atribuídos para análise, dentre os quais, destacamos: número de vértices, número de arestas, distribuição de graus, caminho mínimo médio e diâmetro da rede.

Cumpre-nos informar que alguns indicadores (índice e métricas), parâmetros já mencionados para ARS e Complexas, são característicos também das Redes Semânticas. Assim, as RS são aqui um ferramental teórico e metodológico na análise dos conjuntos epistêmicos, tratados nesta pesquisa. A seguir, no Quadro 6, indicação da representação, propriedades e estruturas (índices, métricas e equações) das redes. Não obstante, fazem-se necessárias as formalizações para compreensão de alguns aspectos teóricos e metodológicos da tese.

Quadro 6 – Propriedades/estruturas [índices/métricas/equações] das redes

	Índice/métrica	Conceito/definição/descrição	equação
representação	V	Vértice Vértice ou nó é a característica que localiza um ponto [nó/vértice] de uma rede.	$n= V $
	E	Aresta Aresta ou ligação é a linha que une dois vértice/nó de uma rede.	$m= E $
	k	Grau É a quantidade de arestas em um determinado vértice, denota-se K . O grau de um determinado vértice v_i (denota-se k_i) é o número de arestas incidentes em v_i . O grau de um vértice v_i é o número de vértices adjacentes ou vizinhos a v_i .	
	C_{com}	Comunidade ou <i>clustering</i> Estrutura característica das redes que representam sistemas reais; organização de vértices em grupos, com muitas arestas unindo vértices do mesmo grupo e comparativamente poucas arestas unindo vértices de grupos diferentes, ou seja, grupos de vértices com uma alta densidade de conexão entre eles, enquanto conexões entre esses compartimentos são relativamente esparsas; é um grupo de nós que provavelmente compartilham propriedades comuns e/ou desempenham papéis semelhantes dentro da rede e tem como finalidade identificar uma hierarquia das conexões dentro de uma arquitetura complexa.	
	M	Modularidade A modularidade é uma medida de estrutura das redes. Esta medida foi projetada para estimar a força da divisão de uma rede em módulos (ou comunidades). Redes com alta modularidade têm conexões densas entre os vértices dentro dos módulos, mas ligações esparsas entre vértices em diferentes módulos [Newman e Girvan 2004]. Identifica o contraste na densidade de arestas dentro do grupo, comparada com o valor esperado para uma distribuição aleatória de arestas, ou seja, mede a qualidade de cada partição. Mede o número de arestas dentro da comunidade em relação a um modelo (null model), que é geralmente considerado como sendo um grafo randômico com o mesmo grau de distribuição.	
	$\langle k \rangle$	Grau médio - dada uma rede com n vértices, o grau médio (denota-se $\langle k \rangle$) é a média aritmética dos graus de todos os vértices da rede. A centralidade de grau se relaciona com o número de arestas que um ator possui com outros atores na rede, indicando a centralidade local do vértice.	$\langle k \rangle = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_i$
	C_i	Centralidade de intermediação Grau de intermediação - permite avaliar as interações entre dois vértices não adjacentes a partir dos vértices que se localizam no caminho entre eles. Esse índice possibilita identificar os vértices importantes para a distribuição de informações que circulam na rede e contribuem para uma maior conectividade entre os atores, ou seja, avalia a frequência de ocorrência de um determinado vértice entre pares de outros vértices em caminhos mais curtos que os conectam.	$C_B(k) = \sum_{i < j, i \neq k, j \neq k} \frac{g_{ij}}{g_{ij}} (K)$
	L	Caminho mínimo médio Caminho mínimo médio (CMM)/grau de proximidade - quanto menor for a distância de um vértice com o restante da rede, maior será a sua centralidade de proximidade que está relacionada com a distância total de um vértice em relação a todos os demais vértices do grafo [Freeman 1979]. O menor caminho médio na rede define o envio de informações na rede, ou seja, a transferência de informações entre os nós/vértices, dessa forma é importante analisar essa métrica por trazer o melhor caminho para ligações na rede.	$\ell = \frac{2}{n(n-1)} \sum_{i \neq j} d_{ij}$
	C	Coeficiente de aglomeração médio Coeficiente de aglomeração médio (CAM) - mede quão os vértices estão mutuamente conectados, ou seja, indica que os vizinhos desses vértices estão conectados entre si. A definição de coeciente de aglomeração proposta por Watts e Strogatz (1998) é distinta da definição proposta por Newman, Strogatz e Watts (2001), denominada de transitividade. A diferença entre o coeciente de aglomeração e a transitividade é que o primeiro índice captura muito mais o peso dos vértices de grau baixo do que o segundo. Quanto maior for a quantidade de ligações entre os vizinhos de i , maior será a sua aglomeração. Logo, o coeficiente de aglomeração médio (C) da rede representa a média do coeficiente de aglomeração de seus vértices [Barabasi e Albert, 2003].	$C_{ws} = \frac{1}{n} \sum_i C_i$
	Δ	Densidade A densidade (denota-se Δ) é a razão entre o número de arestas da rede e o número máximo possível de arestas da rede. A densidade é um índice de coesão da rede, ou seja, mostra o quão conectados estão os vértices da rede; é calculada pelo resultado do total de arestas existentes na rede dividido pela totalidade de arestas possíveis.	$\Delta = \frac{2m}{n(n-1)}$
	D	Diâmetro Diâmentro ou <i>DAM</i> é o parâmetro que determina o maior dos menores caminhos entre cada par de vértices, é um parâmetro base para análise do tipo de rede complexa, quanto menor o seu diâmetro mais interconectada será a rede. O cálculo do diâmetro de um grafo é feito a partir de sua matriz de adjacências, e de algoritmos de busca em largura e/ou	$D = \text{Max}(\ell)$

		busca em profundidade, ou seja, o diâmetro (denota-se D) de uma rede é o valor máximo do conjunto de todas as distâncias geodésicas entre pares de vértices conectados. De outro modo, o diâmetro é o comprimento do maior caminho mínimo dentre todos os caminhos mínimos existentes na rede.	
--	--	---	--

Fonte: Autora – a partir de Pereira (2011); Rosa (2016); Ortega (2017); Caldeira (2005); Melo (2017).

Eu te digo: estou tentando captar a quarta dimensão do instante-já que de tão fugidio
não é mais porque agora tornou-se um novo instante-já que também não é mais.

Clarice Lispector

Água viva, 1973

4 Resultados e discussões: implicações da Análise Cognitiva no contexto da Ciência e Teoria das Redes

Neste capítulo, apresentamos os procedimentos reflexivos para uma leitura possível dos resultados através de discussões implicadas da análise dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos. O *corpus* de análise está referido pela AnCo dos conjuntos epistêmicos das autodeclarações dos CSU apresentados através da modelagem das redes. A produção de sentidos da AnCo angariou elementos que validam as práticas sociais efetivas dos CSU, tais como: resistências, implicações, memórias, trocas e relações – ora por atração, repulsão, negociação, dissociação, distinção, incerteza, pelo improvável e até pelo imponderável com sentidos/sentimentos e/ou sem sentido aparente, buscando outras possibilidades para reivindicar e/ou até inventar seus modos de ser e estar/habitar o mundo.

A dimensão instaurada pela AnCo que toma a multirreferencialidade, a complexidade e a transversalidade como instâncias para a travessia da análise, para penetrar a análise, não pretende “esgotar” a análise da modelagem das redes, pois, segundo Ardoino (1986, p. 3), a análise está envolvida na “questão do tratamento de fenômenos particularmente ambíguos, exigindo análises contraditórias, heterogêneos entre si, muito mais do que complementar”, através de

[...] sistemas de referência, grades de leitura, diferentes (psicológica, psicossocial, sociológica), a “complementaridade” é, aqui, a de conjuntos fundamentalmente, se não irredutivelmente heterogêneo. O trabalho de análise consiste menos em tentar homogeneizar, ao custo de uma redução inevitável, do que procurar articulá-los, se não combiná-los, **conjugá-los** (ARDOINO, 1986, p. 3 – tradução livre; **grifo nosso**)⁵².

Assim, podemos inferir que os partícipes dos CSU são dotados de negatricidade, ou seja, “a capacidade que o outro possui sempre de poder desmantelar com suas próprias contra-estratégias aquelas das quais se sente objeto”. Isto é, as narrativas presentificadas nos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU estão empregnadas pelas circunstâncias das trajetórias, das buscas, dos movimentos. Os CSU estão a agir, ou seja, a expor suas práticas

⁵² [...] systèmes de référence, à des grilles de lecture, différents, (psychologiques, psychosociaux, sociologiques), la "complémentarité" est, ici, celle d'ensembles fondamentalement, sinon irréductiblement hétérogènes. Le travail d'analyse consiste moins à tenter de les homogénéiser, au prix d'une réduction inévitable, qu'à chercher à les articuler, sinon à les conjuguer. [...] (ARDOINO, 1986; p.3).

sociais efetivas, a partir de pequenos transbordamentos sociopolíticos, culturais e cognitivos, que foram agitados por variações imperceptíveis ao estatuto hegemonicó vigente (ARDOINO, BARBIER; GIUST-DESPRAIRIES, 1998, p. 68).

A formação dos CSU e as práticas sociais efetivas podem ser entendidas como uma ação particular de um sujeito que se percebe coletivo e na fluidez do cotidiano engendra “jogos próprios das vontades, dos desejos, da angústia, das manifestações de uma vida inconsciente, de um funcionamento imaginário [...]” (ARDOINO, 1992, p. 9). É nesses jogos que acontecem os encontros com a aridez hegemonicá, causa de pertubações, de desequilíbrios à ordem instituída, em que vão aparecendo fraturas, nas quais a diferença é compreendida como necessária para a invenção de “outras” existências, pautadas na autonomia, nas contingências que passam a demarcar, ainda que de maneira impermanente, suas empreitadas sociais, conferindo às suas práticas sociais efetivas características que não podem ser antecipadas, visto que a dinâmica da organização vai sendo tecida no processo.

Segundo Ardoino (1996, p. 1), esses processos estão balizados na garantia da heterogeneidade, “na interação entre o sujeito e o outro”, considerando as

[...] inteligências contraditórias do universal, do particular e do singular, do geral e do especial, do global e do local, da sincronia e da diacronia, da unidade através da diversidade de espécies, buscam articular, não obstante, jogos explicitamente dialéticos (mesmo outro, universal-particular-singular, um e múltiplo, reconhecimento e aceitação da lei e transgressão) que a definirão (ARDOINO, 1996, p. 1).

Posto isto, esclarecemos que os elementos que se constituíram como resultados nesta pesquisa foram gerenciados e prospectados em diversos momentos no decorrer da tessitura da tese, evidenciada quando da construção das bases teóricas, epistemológicas e metodológicas da pesquisa. A AnCo foi escolhida porque permitiu também a composição de arranjos metodológicos com infinitas possibilidades de conexões e interfaces mediadas pela Ciência e Teoria das Redes que auxiliam na construção de processos complementares e interdependentes, visto que o tratamento dado aos conjuntos epistêmios apresentam as métricas e propriedades das redes, que ofereceram suporte para construção das análises.

As interseções encontradas na modelagem das redes nos permitiu “a emergência de um confronto de perspectivas, o que vem sendo chamado de ‘polifonia’, que enriquece sobremaneira o entendimento do problema pesquisado”

(LEFEVRE et al, 2012, p. 38-39). Nesse sentido, tais interseções permitiram que o trabalho analítico ficasse ancorado em multidimensões, de maneira tal que a transversalidade se apresenta como um atributo constante, possível através da complexidade e da multirreferencialidade de referências implicadas para a AnCo das redes modeladas.

Nos resultados e discussões, buscamos credenciar os agenciamentos encontrados na criação das redes dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU. As redes têm sua modelagem baseada nos conjuntos epistêmicos definidos para esta pesquisa, e, assim, a produção de sentidos que emergem das redes permitiu reunir informações sobre a estrutura das redes e suas dinâmicas. Desta maneira, construímos as análises a partir de inferências nas leituras de suas interligações, interconexões, intercorrelações e intercruzamentos. Segundo Barabási & Albert (1999) e Watts & Strogatz (1998), é importante salientar que “por conta das influências sociais, as redes nunca são estáticas. Estamos a trabalhar com retratos temporários de um determinado acontecimento. As influências traduzem-se nas dinâmicas [...]”.

Apresentamos a seguir os retratos possíveis representados na modelagem das redes dos conjuntos epistêmicos com as métricas identificadas nas Tabelas 1, 2 e 3, a saber: i. rede de dois modos coletivo-localização (R2MCLoc – figura 8); ii. rede de dois modos coletivo-tipos (R2MCTipos – figura 9); iii. rede de dois modos coletivo-temas (R2MCTemas – figura 10); iv. redes semânticas de temas (RSTemas – figuras 11, 12 e 13); v. rede semântica de títulos (RSTítulos – figuras); vi. rede semântica de autodeclarações (RSAD – figuras); vii. rede social de coletivos sociais urbanos (RCSU – figuras 14 e 16).

4.1 Redes de dois modos

Na etapa seguinte deste trabalho, apresentamos as redes modeladas dos conjuntos epistêmicos especificados a partir dos indutores da plataforma digital, na qual os dados foram coletados e reunidos em conjuntos epistêmicos das autodeclarações dos CSU da pesquisa. Apresentamos a modelagem de três redes de dois modos, coletivos-localização (Figura 8), coletivos-tipos (Figura 9) e coletivos-temas (Figura 10). A escolha do *corpus* de análise deve-se principalmente ao fato de que os conjuntos epistêmicos foram formados pela caracterização de elementos indica-

dos/escolhidos por autodeclaração, assim apresentamos uma proposição metodológica de investigação das unidades semânticas associadas a um certo volume de dados e informações escolhidos pelos agentes responsáveis pelo cadastramento, ou seja, pela autodeclaração mediada por alternativas de organização presente na plataforma digital originária dos dados e informações dos conjuntos epistêmicos.

Outrossim, a ampliação dos conjuntos epistêmicos formados pelos dados e informações contidas na plataforma digital originária conduziu à prospecção das redes, ou seja, redes que nos permitiram inferir sobre a influência de dados mediados para organização da plataforma digital e outros conjuntos epistêmicos de autodeclarações que descrevem mais amplamente os CSU. Nesse sentido, verificamos que a modelagem e análise de redes menores ofereceram interpretações que ratificam os modos de ser e estar/habitar dos CSU apresentadas nesta pesquisa.

As redes de dois modos podem também ser chamadas de redes bipartidas ou grafos bipartidos. Na modelagem das redes apresentadas nas Figuras 8, 9 e 10, os vértices são representados por dois conjuntos e não há ligação entre dois vértices no mesmo conjunto.

A diferença do gráfico bipartido com os gráficos clássicos reside no fato de que os nós estão em dois conjuntos distintos, e que as ligações são sempre entre um nó de um conjunto e um nó do outro conjunto. Nas palavras de Latapy et al. (2008), não pode haver qualquer ligação entre dois nós no mesmo conjunto. Muitas grandes redes do mundo real podem ser representadas naturalmente por um gráfico bipartido, que representa as redes de dois modos ou redes de afiliação, as quais descrevem grupos e seus membros (TOMAÉL; MARTELETO, 2013, p. 251).

Na Tabela 1, estão representados os índices extraídos da modelagem das redes de dois modos, a saber: i. rede de dois modos que representam as ligações dos coletivos com a localização, neste caso, referido à unidade federativa na qual se apresentam, quer fisicamente e/ou virtualmente – R2MCLoc: no modo um, os vértices são os Coletivos e no modo dois os vértices são as localizações e as arestas conectam os Coletivos a suas Localizações (Figura 9); ii. rede de dois modos que representam como os CSU se identificam, quanto a sua existência/localização, quer física e/ou virtual, vista do ponto de vista da caracterização prevista na plataforma digital da qual os conjuntos epistêmicos foram extraídos, denominada aqui como R2MCTipos: no modo um, os vértices são os Coletivos e no modo dois os vértices são os tipos e as arestas conectam os Coletivos aos seu Tipo, ou seja, caracteriza-

ção dos espaços de existência, ou seja, *locus* de suas ações em espaços físicos/urbanos e/ou digitais/virtuais (Figura 9); iii. rede de dois modos que identificam as ligações dos coletivos com os temas presentes nos conjuntos epistêmicos das autodeclaracões sobre temas – R2MCTemas: no modo um, os vértices são os Coletivos e no modo dois os vértices são os temas e as arestas conectam os Coletivos aos seus Temas (Figura 10).

Tabela 1 - Estatísticas descritivas dos conjuntos epistêmicos das redes de dois modos sobre coletivos sociais urbanos (CSU).

Índices	$n = V $ Rede	$n = V $ Modo 1	$n = V $ Modo 2	Arestas
R2MCLoc	313	289	23	289
R2MCTipos	294	289	5	289
R2MCTemas	339	289	50	841

Legenda: R2MCLoc = rede de dois modos coletivos-localização | R2MCTipo = rede de dois modos coletivos-tipos | R2MCTemas = rede de dois modos coletivos-temas.

Fonte: Autora, 2020.

Quanto a modelagem da R2MCLoc – no modo um, os vértices são coletivos e o modo dois os vértices são as localizações e as arestas conectam os coletivos as localizações autodeclaradas, conforme Figura 9. A rede é constituída dos coletivos (289) e das localidades por unidade federativa (23), totalizando 313 vértices.

A Figura 9 apresenta as ligações entre os Coletivos e as denominadas localizações por unidade federativa, conforme indicação da plataforma digital e escolhidos pelos representantes dos CSU autocadastrados na referida plataforma. A quantidade de Coletivos conectados a cada localização é a mesma coisa que a contralidade de grau, que nesse caso é o mesmo que a frequência.

Com os achados apontados pelos índices extraídos da modelagem da R2MCLoc podemos inferir que os CSU nessa questão específica não admitem mais de uma relação direta com os vértices que indicam a localização; indicou também que os CSU se cadastraram em uma única unidade federativa e que aqueles que se autodeclararam como “movimentos nacionais” só indicaram a localização “web”, ou seja, suas ações circulam na rede, e podem ter práticas sociais efetivas em qualquer unidade federativa, de acordo com a demanda de parcerias e/ou necessidade de

intervenções localizadas em espaço físico/urbano.



Figura 9 - Rede de dois modos coletivos – localização

Fonte: Autora, 2020.

Ainda que em sua maioria tenham indicado uma unidade federativa, isso não quer dizer que tenham estruturas em unidades físicas/urbanas, conforme vimos na Figura 9. Assim, no que se refere a sua estruturação, enquanto espaços de existência de suas práticas, a grande maioria ocupa os espaços digitais/virtuais. A importância dos dados e informações modelados na R2MCLoc nos possibilitou inferir que os CSU, mesmo com dinâmicas referidas com adensamento no ambiente virtual, estão espalhados no território nacional, abrangendo todas as regiões e quase todas as unidades federativas, com destaque para a região Sudeste, com uma representação de 163 CSU, com identificação nos quatro estados da região. Em

seguida, as regiões Nordeste e Sul, com 37 CSU cada, representados em todas as unidades federativas das regiões citadas.

A região Centro-oeste tem 20 CSU, com representações em quase todas as UF, visto que não há registro na UF Mato Grosso do Sul; está incluído na região Centro-oeste o Distrito Federal com a maior representatividade: 13 CSU. A região Norte apresenta poucos registros, com apenas 5 CSU, não tendo nenhum registro em 4 unidades federativas, a saber: Acre, Rondônia, Roraima e Tocantins. Essas observações coadunam com as ponderadas da modelagem da R2MCTipos, relacionando a existência desses CSU como espaços multirreferenciais de aprendizagem, que vêm transformando a “web” como um território para sua existência – modos de ser e estar/habitar e socialização das suas práticas sociais efetivas, ou seja, a sua existência na desterritorialização toma como destaque os encontros virtualizados através das postagens nas e pelas malhas da web, em suas plataformas digitais, que extrapolam a virtualidade, via ações em espaços físicos/urbanos e vice-versa.

Inferimos que os CSU podem ser identificados como comunidades virtuais, utilizando as malhas da *internet* para sua proliferação, intercambiando multiesquemas com diferentes referências, promovendo possibilidades para credenciamento de diferentes territorialidades ou “multiterritorialidades” que vão oferecendo diversas maneiras para a socialização, a construção e a difusão dos conhecimentos instaurados sob as tensões de suas demarcações de existência (modo de ser e estar/habitar), no espaço físico/urbano e/ou digital/virtual. A fluidez identificada na modelagem da R2MCTipos (Figura 10) é confirmada na rede R2MCLoc (Figura 8), pois a autodeclaração de uma unidade federativa pode significar apenas o nascedouro de cada CSU, para os quais

A noção de alargamento dos contextos, trazida por Santos, complementa-se com a ideia de multiterritorialidade, desenvolvida em (HAESBAERT, 2014), na qual explica as redes contemporâneas como componentes dos processos mais recentes de territorialização (e não somente como elementos de desterritorialização), configurando territórios fragmentados mas sobrepostos, distintos do conceito de territorialização que dominava a modernidade clássica. Para Haesbaert, o território, além de um sistema de objetos e ações, é também um espaço onde estes elementos estão carregados de diferentes significados e expressividades (FLORENTINO, 2016, p. 81).

A multiterritorialidade passa a ser entendida como um valor característico dos grupamentos sociais contemporâneos, visto que estamos diante de fenômenos que solicitam interpretações com a mesma natureza, isto é, multi-interpretações ou reinterpretações, ainda pouco formuladas, de caráter multidimensional. Posto que a fluidez não tem velocidade, ela é a transposição etérea de adaptabilidades (in)constantes, vivificadas nas experiências sensíveis dos viventes, interagindo com sincronicidade para movimentar e mover outros espaços, incluído o espaço humano na (re)territorialização do afeto, como uma religação diferente com o mundo, expressando, assim, as maneiras de ser e estar/habitar em emergência, nas quais “o exercício desta é, pois, o resultado das disponibilidades materiais e técnicas existentes e das possibilidades de ação [...]. As atuais compartimentações dos territórios ganham esse novo ingrediente” (SANTOS, 2000, p. 41).

As interpretações da modelagem da R2MCLoc são atravessadas pela AnCo, pois criam uma dinamicidade implicada na e pela diversidade, imprevisibilidade e criatividade, para as quais “[...] a complexidade não pode ser propriamente pensada sem que sejam admitidas sua heterogeneidade constitutiva e sua natureza plural. Ela se ordena simultaneamente em diversas perspectivas contraditórias. Por isso é preciso falar de leituras plurais” (ARDOINO, 2001, p. 551). Nos abundantes cenários possibilitados pela modelagem de redes, é preciso desviar dos caminhos lógicos, já demarcados, é preciso ir além, assim, “ver é estar distante. Ver claro é parar. Analisar é ser estrangeiro [...]” (PESSOA, 1999, p. 112). As redes nos permitem esse estar distante, sua modelagem se configura como um certo parar, e esse ser estrangeiro se move nesse ir além, avançar e/ou retroceder sempre que se faz necessário para ir se implicando, se religando à biota que compõe a biosfera na busca dessa transcendência entre os fluxos das redes.

A modelagem da R2MCTipos (Figura 10) é constituída por dois componentes, o modo um, com 289 Coletivos, e o modo dois, com 5 tipos, totalizando 294 vértices. A Figura 10 apresenta as ligações entre os Coletivos e os denominados Tipos, conforme indicação da plataforma digital e escolhidos pelos representantes dos CSU autocadastrados na referida plataforma e indicado na legenda da referida figura.

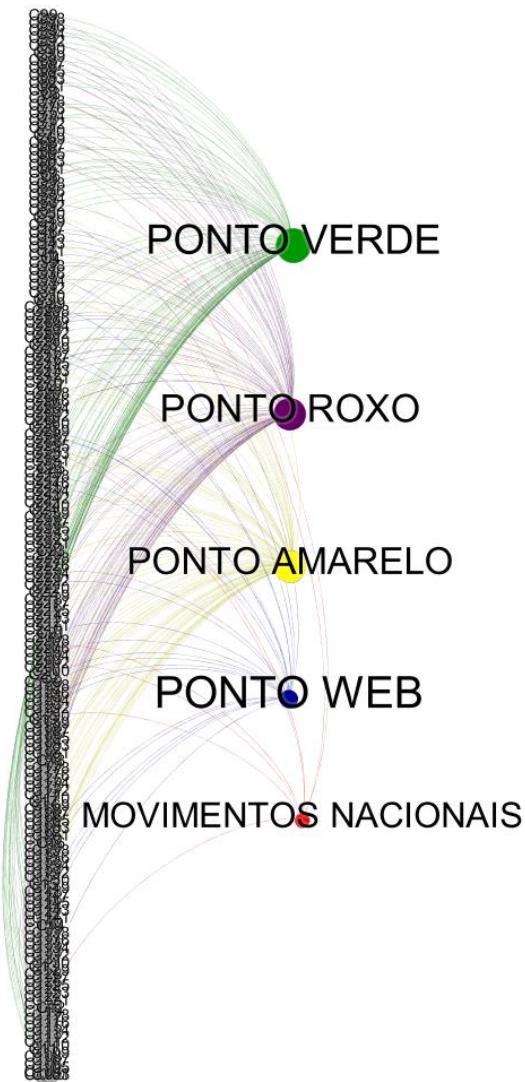


Figura 10 - Rede de dois modos coletivos – tipos

Legenda: ponto roxo – tem espaço físico/urbano; ponto verde – espaço virtual com estado/UF de atuação definido; ponto amarelo – espaço virtual, projetos, ações e iniciativas; ponto web – espaço virtual; apenas com atuação na rede [plataformas digitais, tais como: sites, blogs e redes sociais: *facebook, instagram, twitter, youtube* com conteúdos e articulações digitais (virtuais), dentre outros]; movimentos nacionais – espaço virtual, sem geolocalização no mapa; autodeclaração com temas – características das ações.

Fonte: Autora, 2020.

Conforme as métricas extraídas na modelagem da R2MCTipos, podemos inferir que nesses achados os CSU só admitem uma relação direta com os vértices identificados como Tipos. Isto é, os CSU se cadastraram em Tipos que caracterizam os espaços de existência, ou seja, *locus* de suas ações em espaços físicos/urbanos e/ou digitais/virtuais. Podemos inferir o quanto as dinâmicas dos CSU estão permeadas pelo ambiente virtual, constatando a preponderância desses espaços para a difusão e socialização das suas práticas sociais efetivas e, posteriormente,

enfatiza o conhecimento que é agregado nessas práticas e disseminado nos e pelos espaços virtuais de aprendizagem ou espaços multirreferenciais de aprendizagens digitais/virtuais.

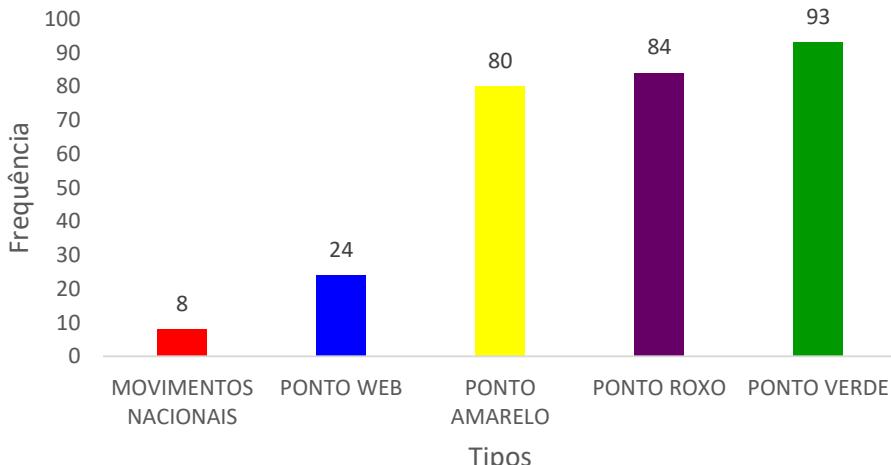


Gráfico 1 - Distribuição de Graus Rede 2M col-típos

Fonte: Autora, 2020.

A centralidade de grau dos vértices Tipo indica a quantidade de coletivos conectados a cada Tipo, conforme Gráfico 1. E assim, podemos inferir que os CSU podem também ser identificados como comunidades virtuais que utilizam a potência da *internet* e da proliferação nas redes, baseada em e nos intercâmbios e socialização para construção e difusão de conhecimentos intertecidos pelas e nas tensões e diferenças com as quais buscam difundir suas práticas sociais efetivas. Ainda que haja certo destaque para os CSU que se identificaram com localização física/urbana, expressa pelo tipo ponto roxo – esse dado nos permitiu a confirmação da fluidez presente na/da existência dos mesmos, e também na maneira como são aventadas suas possíveis organizações, visto que

Os fluidos se movem facilmente. Eles “fluem”, “escorrem”, “esvaem-se”, “respingam”, “transbordam”, “vazam”, “inundam”, “borrifam”, “pingam”, são “filtrados”, “destilados”; diferentemente dos sólidos, não são facilmente contidos - contornam certos obstáculos, dissolvem outros e invadem ou inundam seu caminho... Associamos “leveza” ou “ausência de peso” à mobilidade e à inconstância: sabemos pela prática que quanto mais leves viajamos, com maior facilidade e rapidez nos movemos (BAUMAN, 2001, p. 9).

Levando em consideração a afirmação do autor, podemos dizer que os CSU assumem como característica a movimentação com maior facilidade e rapidez, “le-

vando em conta uma complexa dinâmica de interações e de energias, ao longo de todo o fluxo e implicando todos os subsistemas/componentes do sistema e suas interrelações” (FRÓES BURNHAM; REIS, 2012f, p. 390). Essas observações, que às vezes parecem atentar para dicotomias, são possíveis por conta da AnCo, que se estende enquanto perspectiva teórico-metodológica, e enfatiza as possibilidades de aprendizagem, mediadas pela socialização de opiniões e outras significações possíveis que possam emergir dos contextos temporariamente retratados/fixados para a análise que se insere em um dado tempo e espaço. Assim, “no meio local (**Iócus de ação dos coletivos**), a rede praticamente se integra e se dissolve através do trabalho coletivo, implicando um esforço solidário dos diversos atores. Esse trabalho solidário e conflitivo é, também, co-presença em um espaço contínuo, criando o cotidiano da contigüidade” ou espaços multirreferenciais de aprendizagem (SANTOS, 2006, p. 268).

A Figura 11 apresenta a modelagem da R2MCTemas constituída dos 289 Coletivos e 50 temas, totalizando 339 vértices. Os Coletivos podem se ligar a mais de um tema, o que constitui as arestas da rede. A Figura 11 apresenta alto número de ligações entre os Coletivos e os Temas, conforme autodeclarações na plataforma digital, escolhidos pelos representantes dos CSU no autocadastramento.



Figura 11 - Rede de dois modos coletivos – temas

Fonte: Autora, 2020.

Nessa modelagem da R2MCTemas há mais de uma relação direta com os vértices identificados como temas. As interligações possibilitadas pelos discursos das audeclarções demonstram também que os CSU apresentam “temas” que indicam referências sobre seus modos de ser e estar/habitar, suas práticas sociais efetivas e, também, as mutações nos seus espaços de existências, sejam esses físicos/urbanos e/ou digitais/virtuais.

No momento, podemos inferir que as dinâmicas desses CSU estão permeadas por temáticas sociopolíticas, culturais e cognitivas que expressam sincronicidade com as unidades semânticas manifestadas por esferas sociais que se apresentam nas **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos**

nas sociedades contemporâneas. Os “temas ou unidade semântica” escolhidos voluntariamente para representação das ações dos CSU demonstram uma inquietude na percepção do meio social, no qual as pessoas estão dispostas à experimentação de novos modelos sociopolíticos, culturais e cognitivos, o que acende mudanças significativas no sistema social. A existência singular é exercida em coletividade, ou seja, os CSU se vinculam a temas que reconhecem necessidades singulares e individuais, tais como: o exercício da identidade, as diferenças sexuais, o corpo como um direito, dentre outros.

A existência de CSU possibilita a criação de novos códigos sociopolíticos, culturais e cognitivos que estão redimensionando a estrutura social vigente de maneira peculiar, visto que vão aparecendo na cena cotidiana em oposição a determinada lógica são pequenos, mas estão ganhando visibilidade e aderência, por se apoiarem em pontos de convergência, em discursos abertos e ao mesmo tempo conflitantes. Os CSU implicam seus apoiadores pela experimentação sociocultural de atividades específicas não busca adeptos, não implica aceitação incondicional, pelo contrário, integra pela interseção, isto é, por temas de referência, assim, um mesmo indivíduo pode participar de experimentações sociais de vários coletivos, considerando a liberdade de escolhas e suas necessidades.

Essas possibilidades de movimentos (in)constantes exercidas pelos CSU estão formando sistemas de trocas inovadores, pois, são dados, informações e pessoas circulando nas e pelas redes, nas quais, os Coletivos se tornam pontos para paradas breves de militância parcial, vitrines para experimentações socioculturais de curta duração, no entanto, mais expressiva, mais autônomas, tais como: a luta contra o assédio sexual, que vai ampliando a pauta no mesmo tema – assédio moral, verbal, psicológico, entre outros – sinalizando e ampliando a discussão, colocando em pauta pública situações antes varridas para debaixo dos tapetes sociais. Segundo Melucci (1989), “o envolvimento pessoal e a solidariedade afetiva é requerida como uma condição para a participação em muitos dos grupos” e é nesses novos contextos que os CSU da atualidade se expressam como participantes efetivos de novas implicações sociais.

As interligações da RSTemas demonstram alta conectividade dos vértices, **direitos da mulher, identidade e estudos de gênero** que na análise podemos inferir, que tais unidades semânticas enfatizam as preocupações desses CSU com a demarcação das diferenças instituintes que emergem a todo tempo no/do tecido

social vigente, ou seja, demonstram explicitamente a não aceitação de uniformizações instituídas, veladas, também presentes na atualidade. Dessa maneira, as contradições são terrenos férteis para esses CSU que não apresentam vínculos para o diálogo com dicotomias, prevalecendo a necessidade de intermediações sociais explícitas em suas práticas sociais efetivas, conforme ratificado por Morin (2002, p. 89):

É preciso substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une. É preciso substituir um pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento do complexo, no sentido originário do termo *complexus*: o que é tecido junto (p. 89). [...] O pensamento que une substituirá a causalidade linear e unidirecional por uma causalidade em círculo e multirreferencial; corrigirá a rigidez da lógica clássica pelo diálogo capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antigonias, e completará o conhecimento da integração das partes em um todo, pelo reconhecimento da integração do todo no interior das partes (MORIN, 2002, p. 93).

A R2MCTemas em seus arranjos de relacionamentos, de possibilidades, criam espaços de borda, nos quais permite o derramamento de sua liquidez, presente nas suas práticas sociais efetivas. Os espaços de borda são formados nos e pelos escapes de territorialidades hegemônicas. A fluidez virtual vai oferecendo os caminhos ou descaminhos, atalhos para que os espaços de borda sejam demarcados, territorializados de maneiras outras, tal como acontece nos espaços urbanos, nos quais as comunidades, ditas fora da margem, vão se estabelecendo, construindo a lógica estatal e capitalista instituída na distribuição territorial urbana.

“Os fluxos nas redes geram outros fluxos a partir de suas próprias dinâmicas. O sistema não se resolve, ele terá sempre a dissipação de energia, o que é fundamental para a sua constante instabilidade e mudança” (CONCEIÇÃO, 2006, p. 33). Os CSU se estendem em fluxos, dinâmicas insurgentes, instabilidades, flexões inconstantes priorizadas como características para seus modos de ser e estar/habitar o mundo. As unidades semânticas expostas na rede R2MCTemas (Figura 11) representam razões possíveis para as diversas existências desses CSU.

Tais unidades semânticas não são meras quimeras, estão postas como uma necessidade pujante para ser e estar/habitar na sociedade atual, na defesa de uma continuidade mais efetiva, mais orgânica, mais natural, ou seja, uma continuidade essencial para a vida, para a existência. Essas percepções nos levam a crer que os CSU têm comportamentos filiados a uma escrevivência que (re)toma outras

significações que emergem na rede com maior ou menor credencial em termos de centralidade de grau, tais como: **arte, beleza, cultura, maternidade, saberes tradicionais** para construção de uma estética polissêmica, polilógica, polifônica ou uma poliescrevivência do viver, do existir, no sentido de uma ação discursiva multidimensional, implicada na complexidade, na transversalidade e na multirreferencialidade enfatizada na e pela AnCo.

A AnCo das redes desta pesquisa nos permitiu inferir que essa poliescrevivência dos CSU está pautada na esfera do “polialogar” que possibilita empreendederismos sociopolíticos, culturais e cognitivos, empregnados em suas práticas sociais efetivas, no sentido de

[...] aprender com os fluxos: o movimento das formigas, das abelhas e das aves, que sem líderes podem ‘polialogar’ através da aproximação, e não pelo domínio supostamente exercido por um líder qualquer. Os movimentos emergentes podem ser observados, também, na apreensão da cidade em várias escalas de aproximação. Faz-se necessário pensar em rede, ter consciência dessa condição, que é a mesma do funcionamento de nosso cérebro. De alguma forma, as redes de informação no corpo humano funcionam e muito podem ajudar para o entendimento de outros sistemas. É a tentação de que trata Prigogine, mas é preciso cuidado e rigor. As analogias contribuem para a aproximação e para conectar os objetos-ações, mas é preciso tentar a própria tentação. O pensamento em rede afasta a lógica do menor percurso entre dois pontos – a reta. Não temos dois pontos apenas a conectar (CONCEIÇÃO, 2006, p. 36).

Segundo Conceição (2006), não temos apenas dois pontos a conectar – e quanto a isso não há dúvidas –, temos múltiplos pontos, nós ou vértices que, intercruzados na modelagem da R2MCTemas, possibilitam a identificação das arestas e suas multidireções. As unidades semânticas que se apresentam como *hubs* da rede emergiram das narrativas discursivas das autodeclarações dos CSU com maior incidência, o que reforça a perspectiva de borda. A poliescrevivência dessas unidades semânticas pode ser lida como a própria emergência da AnCo, no sentido de alterar e extrapolar configurações, limites e contornos para buscar, extraír, significar, inventariar deslocamentos na tradução e transdução dos seus infinitos significados e significação.

A unidade semântica **direitos da mulher** representa não só a poliescrevivência das mulheres, mas também uma forte marca, uma tatuagem nesses CSU, que coadunam com premissas mundializadas e agora protocoladas pela UNESCO/ONU, ratificando necessidades perenes não apenas das e para as

mulheres, mas nas e para as sociedades atuais, focalizando “as premissas fundamentais de que as mulheres e meninas ao redor do mundo têm o direito a uma vida livre de discriminação, violência e pobreza, e de que a igualdade de gênero é um requisito central para se alcançar o desenvolvimento”. mais humano, mais humanizado (UNESCO/ONU MULHERES, 2010).

Humanizamo-nos para sermos sujeitos de nossa autonomia, quando nos qualificamos como seres que sabem e podem sonhar e concretizar a maior utopia dos homens e mulheres de bem: sermos Mais numa sociedade Mais. No ato de educarmo-nos, de humanizarmo-nos, não há lugar para prescrições, para repetições mecânicas de palavras e situações, de transferências mecânicas do saber através do decorar conceitos e fatos, sem querer captarmos a substantividade do que se fala ou escreve, que objetos nos coisificam no lugar de nos humanizar (FREIRE, 2017, p. 10).

Um aspecto que podemos fomentar sobre a humanização é a unicidade, que poderia ser deslocada para a unidade semântica **direitos da mulher**, usando mulher no singular como uma maneira de garantia dessa unicidade, ou seja, tem caráter único, no que tange ao respeito às singularidades de cada ser humano, de cada mulher. Esse é mais um testemunho de que os CSU buscam a igualdade de direitos na diferença, que reuniu nessa R2MCTemas um conjunto significativo de CSU em torno de unidades semânticas plurais, coletivas, em uma inovação de práticas sociais efetivas que prospectam essa unicidade, valorizando cada ser humano envolvido nessas dimensões dialógicas e esses CSU não se interessam apenas pela mulher, mas também porque compreendem que a mudança social só é possível, válida e implicada se atingir a todos sem distinção de qualquer ordem.

Podemos inferir que, por contiguidade no entrelaçamento dos vértices da rede, estão destacadas as unidades semânticas **direitos da mulher, estudos de gênero e identidade** como os *hubs* mais evidentes da R2MCTemas, no entanto, esses policentros são mutáveis continuamente, visto que há uma interdependência nas trajetórias de acordo com o tipo de modelagem proposto para cada conjunto epistêmico. Assim, podemos compreender que as redes como os CSU podem ser apreendidos em uma dada leitura, como sistemas policêntricos, que evocam agenciamentos em constantes formações, e que, através de uma abertura cognitiva, vão estabelecendo processos condutores de distribuições indiscriminadas. Assim, *hubs* são instâncias mutantes, estão em todos os lugares, espalhados por toda parte e, por uma aderência à mudança que nunca é previsível, pode se modificar por

conta da continuidade, aceleração e/ou diminuição de fluxos, transferências e mobilidades, quando se trata da Análise de Redes Complexas [redes semânticas], conforme veremos também nas redes das Figuras 12 e 13.

Com isso, a abordagem da AnCo ainda nos permite discutir que as unidades semânticas elencadas a partir dos registros digitais dos discursos das autodeclarações dos CSU estão interrelacionadas entre si, em uma esfera interior, entretecidas como conjunto de sensibilidades que demarcam as práticas sociais efetivas dos CSU, nas quais a centralidade é produzida pela unidade semântica tomada para o evento, sendo esta o motor dessas práticas, isto é, a (re)afirmação de que os intercâmbios e a socialização para construção e difusão do conhecimento no interior dos CSU não são estáticos. A diversidade de unidades semânticas apresentadas na modelagem da R2MCTemas representa o contigente de compartilhamentos que podem se desdobrar em outras tantas.

4.2 Redes Semânticas I

Na Tabela 2, apresentamos as métricas que possibilitaram a identificação das propriedades encontradas nas redes sobre os registros digitais dos discursos das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos. A modelagem da rede semântica do conjunto epistêmico de temas (RSTemas) dos CSU foi construída sendo o conjunto de temas de um Coletivo uma clique e todos os temas discutidos por um coletivo são conectados mutuamente, e temas em comum aos coletivos conectam as cliques por justaposição e/ou sobreposição.

Essa rede é constituída por 50 vértices que representam 50 temas distintos, conforme Tabela 4 e 377 arestas, conexões entre os temas discutidos por um Coletivo. Os temas do conjunto epistêmico RSTemas estão conectados a aproximadamente 15 outros temas, ou seja, com um grau médio de $\langle k \rangle = 15,08$. Tais dados oferecem a compreensão de que o conjunto epistêmico RSTemas tem entre si combinações distintas, dadas pelos Coletivos tratarem de diferentes arranjos de temas, e.g. o C24 declara trabalhar com os temas “mulheres negras” e “violência contra mulher”; o C19 com os temas “violência contra mulher”, “teatro”; “arte”, “cultura”, “direitos da mulher”, “direitos sexuais e reprodutivos”, “identidade”, “situação de risco e vulnerabilidade”, sendo “violência contra mulher” o tema comum a esses dois Coletivos.

Apresentamos a seguir os resultados e as discussões das modelagens das redes do conjunto epistêmico RSTemas das Figuras 12, 13 e 14. Para as quais, cada vértice de dado conjunto epistêmico tem conexão média de 2 interligações com outros vértices, o que indica a ocorrência de “justaposição, no qual duas cliques são ligadas por apenas um vértice comum; sobreposição, no qual duas cliques são ligadas por dois ou mais vértices comuns”. Essa ocorrência indica a existência de narrativas discursivas de temas em comum entre os CSU, reforçando a aderência entre suas práticas sociais efetivas. (ROSA, 2016, p. 69) Isto é, suas práticas sociais efetivas se expressam em

[...] Formas diferenciadas de organizar o conhecimento, mediadas por diferentes linguagens e referenciais de leitura de mundo (FRÓES BURNHAM, 1998) – tais como o senso comum, a poesia, a arte, a política, a ética, a religião ou a ciência –, não podem ser reduzidas umas às outras (FAGUNDES; FRÓES BURNHAM, 2011, p. 45).

Os Coletivos organizam os Temas por escolhas sensíveis e intencionais, os quais identificam suas características e suas existências – modos ser e estar/habitar, que demarcam a interpretação do vivido, conjugado por suas experiências sensíveis, em uma construção multirreferencial que vai significar a expansão de perspectivas na qual a multirreferencialidade, a complexidade e a transversalidade, implicada pela e na AnCo, “não pretende ser uma integração (soma) de conhecimentos; ao contrário, postula o luto do saber total, posto que, quanto mais se conhece, mais se cria áreas de não-saber. Quanto maior é a área iluminada, maior será a área de sombra”, e é nessa condição que os Coletivos atuam (FAGUNDES; FRÓES BURNHAM, 2011, p. 48).

Tabela 2 - Estatísticas descritivas das redes dos conjuntos epistêmicos dos CSU.

Índices	$n = V $	$m = E $	$\langle k \rangle$	$\langle km \rangle$	D	L	C	Δ	CM	M	C_{omu}
RSTemas	50	377	15,08	51,32	4	1,783	0,778	0,308	2	0,243	5
RSTemas componente gigante	49	377	15,388	52,367	4	1,783	0,778	0,321	1	0,237	3
RSTemasA	49	378	7,714	–	3	1,68	0,322	0,321	1	1,156	5
RSTítulos	447	1050	4,698	–	8	3,058	0,849	0,011	29	0,632	39
RSTítulos componente gigante	381	1003	5,265	–	8	3,059	0,844	0,014	1	0,614	12
RSTítulosA	381	934	2,451	–	12	3,267	0,008	0,013	6	0,423	12
RSAD	3480	299573	172,168	–	3	1,959	0,805	0,049	1	0,265	12
RSADA	3480	298551	85,791	–	10	2,138	0,049	0,049	1	0,065	8

RSADsv sem SER/SÃO	2888	187931	130,146	–	3	1,989	0,807	0,045	1	0,27	11
RSADsvA sem SER/SÃO	2888	188750	65,357	–	3	1,957	0,045	0,045	1	0,074	10
RSADsv com SER/SÃO	2890	190307	131,7	–	3	1,986	0,808	0,046	1	0,277	11
RSADsvA com SER/SÃO	2890	190990	66,087	–	3	1,957	0,046	0,046	1	0,074	9
RCSU	289	13241	91,633	123,37	4	1,754	0,799	0,318	2	0,275	5
RCSU Componente gigante	288	13241	91,951	123,799	4	1,754	0,799	0,32	1	0,277	4
RCSUA	288	13159	45,691	–	2	1,682	0,317	0,318	1	0,07	8

* $\langle k(m) \rangle$ - possui arestas com peso.

Legenda: CM = componentes | RSTemas = rede semântica de temas dos CSU | RSTemas componente gigante | RSTemasA = rede semântica de temas dos CSU aleatória | RSTítulos = rede semântica de títulos/nomes dos CSU | RSTítulos componente gigante | RSTítulosA = rede semântica títulos dos CSU aleatória | RSAD = rede semântica de autodeclarações dos CSU | RSADA = rede semântica de autodeclarações dos CSU aleatória | RSADsv = rede semântica de autodeclarações sem verbos dos CSU | RSADsvA = rede semântica de autodeclarações sem verbos dos CSU – com verbo ser/são | RSADsv = rede semântica de autodeclarações sem verbos dos CSU – com verbo ser/são aleatória | RCSU = rede dos CSU | RCSU componente gigante | RCSUA = rede dos CSU aleatória.

**Quanto ao verbo SER – na modelagem das redes em que o verbo permanece e/ou foram retirados – o verbo na sua conjugação SÃO foi considerado, pois os software não reconhecem como verbo e sim como “são” relacionado a saúde/saudável.

Fonte: Autora, 2020.

A centralidade de grau é definida pela conectividade dos vértices, ou seja, o número de ligações sobre um determinado vértice. Segundo Rosa (2016, p. 19), “dada uma rede com n vértices, o grau médio (denota-se $\langle k \rangle$) é a média aritmética dos graus de todos os vértices da rede”. Os vértices com maiores centralidades de grau são chamados de *hubs*. A modelagem da RSTemas (Figura 12) indica a presença de *hubs* com alta conectividade, tais como: **identidade, direitos da mulher, cultura, cursos, arte, estudos de gênero, mulheres negras, violência contra a mulher, direitos sexuais e reprodutivos, situação de risco e vulnerabilidade**, considerando a centralidade de grau, conforme Tabelas 2 e 3.

A centralidade de intermediação também caracteriza *hubs* na RSTemas (Figura 13), como podemos verificar também na Tabela 3, considerando o grau de intermediação: **identidade, direitos da mulher, cursos, estudos de gênero, cultura, arte, feminismo, direitos humanos, violência contra mulher, mulheres negras**. Segundo Rosa (2016, p. 100), “podemos caracterizar *hubs* como vértices com grau e centralidade de intermediação altos e palavras com frequência alta e que

contribuem para que a quantidade de **temas**⁵³ remanescentes na rede seja alta". Essa alta conectividade entre as unidades semânticas nos permitiu inferir que os movimentos dos CSU estão interconectados com outros discursos sociais que se posicionam pela diferença, ou seja, é na interseção de diferenças que suas práticas sociais efetivas são destacadas.

Tabela 3 - Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede semântica de temas dos CSU investigados.

Ranking	VÉRTICES - CG	VÉRTICES - CI
1º	identidade	identidade
2º	direitos da mulher	direitos da mulher
3º	cultura	cursos
4º	cursos	estudos de gênero
5º	arte	cultura
6º	estudos de gênero	arte
7º	mulheres negras	feminismo
8º	violência contra a mulher	direitos humanos
9º	direitos sexuais e reprodutivos	violência contra a mulher
10º	situação de risco e vulnerabilidade	mulheres negras

Legenda: CG = centralidade de grau | CI = centralidade de intermediação.

Fonte: Autora, 2020.

Nas observações da RSTemas, podemos inferir que os principais *hubs* apresentam unidades semânticas de cunho afirmativo, enfatizando os aspectos identitários de maneira ampliada, aferindo valor aos contextos para inserção do tema **mulher**, presente em mais de um tema que compõe o *ranking* de graus. A questão do **direito** também pode ser interpretada de maneira ampliada, sendo percebido como, por exemplo, direito a arte, direito a cultura, direito a educação, direito a saúde, isto é, suas práticas sociais efetivas manifestam interesses para o bem comum, evidenciando que não é uma reivindicação apenas para as mulheres, mas também para seus filhos, vizinhos, amigos, comunidade e, assim, para a sociedade como um todo, visto que

[...] focalizam demandas locais, regionais ou nacionais. Atuam em coletivos não hierárquicos, com gestão descentralizada, produzem manifestações com outra estética – não dependem de um carro de som para mover a marcha, não usam bandeiras e grandes faixas de siglas ou palavras de

⁵³ ORTEGA, A. V. Implementando o modelo de distribuição de energia através do uso de redes complexas. Tese (Programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, 2017. – com substituição da palavra título por temas.

ordem; os participantes têm mais autonomia, não atuam sob a coordenação de uma liderança central. São movimentos com valores, princípios e formas de organização distintas de outros movimentos sociais, a exemplo dos sindicais, populares (urbanos e rurais), assim como diferem dos movimentos identitários (mulheres, quilombolas, indígenas etc.) (GOHN, 2013).

Podemos pensar as práticas sociais efetivas dos CSU como, segundo Rançière (2005, p. 11), “configurações da experiência, que ensejam novos modos do sentir e induzem a novas formas da subjetividade política”, conferindo aos CSU a construção de outras estéticas de organização do e no tecido social.

Em uma rede o coeficiente de aglomeração representa o quanto os vizinhos de um mesmo vértice podem ser vizinhos entre si. O índice de aglomeração médio da rede do conjunto epistêmico RSTemas é $C=0,778$ que indica coeficiente alto. Podemos inferir que os vizinhos de uma palavra desse conjunto epistêmico de referência são vizinhos entre si, por se tratar de uma rede de cliques. A movimentação da vizinhança entre as cliques RSTemas é responsável pelo alto índice de aglomeração médio. O coeficiente de aglomeração “mede o quanto os vértices estão mutuamente conectados. A definição de coeciente de aglomeração proposta por Watts e Strogatz (1998) é distinta da definição proposta por Newman, Strogatz e Watts (2001), denominada de transitividade” (ROSA, 2016, p. 23).

Na RSTemas, um índice de aglomeração médio alto significa que existem muitos Temas em comum entre os Coletivos e que os conecta a cliques, e, por isso, podemos dizer que tais Temas representam as “causas” em comum entre os CSU, conforme já vimos também na R2MCTemas (Figura 11) e nas Tabelas 3 e 4.

Segundo Rosa (2016, p. 20), “[...] a densidade é um índice de coesão da rede, ou seja, mostra o quanto conectados estão os vértices da rede”. Na modelagem da RSTemas a densidade é $\Delta=0,308$. A possibilidade de dois vértices estarem conectados identifica o diâmetro em uma rede conectada. O diâmetro da rede do conjunto epistêmico da modelagem da RSTemas é igual a quatro $D=4$. “O diâmetro em uma rede conectada caracteriza a capacidade de dois vértices estarem conectados. No caso de **RSTemas**⁵⁴ conectadas, o diâmetro caracteriza a capacidade de duas palavras presentes em **cliques de temas**⁵⁵ distintos estarem conectadas” (*Idem*, p. 75; **grifo nosso**).

Quanto ao caminho mínimo médio (L), o conjunto epistêmico RSTemas é cli-

⁵⁴ A expressão RST = rede semântica de títulos foi substituída por RSTemas = rede semântica de temas.

⁵⁵ A palavra Títulos - foi substituído por cliques de temas.

que de palavras e cada vértice desse conjunto está separado por aproximadamente duas palavras na RSTemas $L=1,783$, ou seja, (2) dois é a distância entre duas palavras presentes em cliques distintas na RSTemas.

Quanto à caracterização topológica, após a distribuição de graus pode-se verificar que a RSTemas não apresenta o fenômeno do mundo pequeno, segundo o método de Watts e Strogatz (1998), uma vez que possui coeficiente de aglomeração médio elevado em relação ao da RSTemasA correspondente a $C=0,778 \gg C_A=0,322$ e caminho mínimo médio similar ao da rede aleatória, correspondente a $L=1,783 \sim L_A=1,68$; e outra condição que não permite a classificação topológica diz respeito a densidade, pois como vimos, esta é alta. Além disso, também não foram observadas outras condições necessárias para que a rede investigada fosse considerada rede de mundo pequeno, a saber: não dirigida, não ponderada, simples, esparsa e conectada (*i.e.* possui apenas um componente), o que indica que os “Temas” são muito próximas e muito conectados, por haver “Temas” em comum entre os Coletivos e pela própria característica das cliques (Watts, 1999). Assim, a distribuição de graus também foi verificada, mas não apresentou nenhuma distribuição característica, como a binomial ou Lei de potência.



Figura 12 - Rede semântica de temas de coletivos sociais urbanos

Legenda: O tamanho dos vértices está relacionado ao grau e os vértices estão coloridos do magenta (menor grau) ao verde (maior grau), passando pelo branco (graus intermediários).
Fonte: Autora, 2020.

Nesse sentido, a interpretação das unidades semânticas e suas intercorrelações como ativos desses modos de sentir e agir, nos permite inferir que unidade semântica que explicita os **direitos da mulher** está atrelada, interconectada com os direitos de todas as mulheres, sem distinção. No entanto, mesmos os CSU que não são declaradamente de mulheres negras, pretas destacam em suas práticas a necessidade de vinculação à unidade semântica **mujeres negras** na “invenção de uma forma de comunidade que suspende a evidência das outras, instituindo relações inéditas entre as significações e os corpos, e os seus modos de identificação, lugares e destinos”, que aqui pode ser interpretado como um reconhecimento do silenciamento histórico das mulheres, e mais ainda, como apagamento histórico,

quando se trata de mulheres negras, pretas (RANCIÈRE, 2010, p. 427). Com isso, faz-se urgente a compreensão de trânsitos que identificam a interseccionalidade como perspectiva que “afirma que os sistemas de raça, classe social, gênero, sexualidade, etnia, nação e idade são características mutuamente construtivas de organização social que moldam as experiências das mulheres negras e, por sua vez, são formadas por elas” (COLLINS, 2019, p. 460).

As unidades semânticas que emergem na modelagem das RSTemas das Figuras 12 e 13 possibilitam a produção de sentidos para compreensão da **identidade**, enquanto unidade semântica vinculante, que se relaciona com as demais na construção de elos identitários, tidos como “conjunto ordenado de relações entre o visível e o dizível, o saber e a ação, a atividade e a passividade”, que são produtoras de diversas maneiras de ser e estar/habitar o mundo, (re)agindo a brechas dos limites instituídos, ou seja (RANCIÈRE, 2009, p. 25),

ao modo da transgressão, como seres falantes, dotados de uma palavra que não exprime simplesmente a necessidade, o sofrimento e o furor, mas manifesta a inteligência. Escrevem, diz Ballanche, “um nome no céu”: um lugar numa ordem simbólica da comunidade dos seres falantes, numa comunidade que ainda não tem efetividade na civitas romana (RANCIÈRE, 1996, p. 38).

As práticas sociais efetivas dos CSU em dado momento podem ser caracterizadas como práticas identitárias expressas em seus discursos através do “registro no domínio público de visibilidade”, tomado como cenário para o florescimento das inquietudes que aparecem na modelagem da RSTemas das Figuras 12 e 13 como unidades semânticas de demarcação da identidade dos CSU, bem como da afirmação da identidade de seus partícipes, valorizando suas singularidades, presentificada em identidades coletivas, ou seja, “eu no estar junto com outros”. “Viver juntos e em meio a fraturas torna-se mais relevante do que ‘ser em comum’, uma vez que viver junto com o outro requer sua consideração, a apreensão sensível de seu mundo e de suas marcas [...]” (MARQUES, 2012, p. 147).

O que é sobretudo importante nessa outra análise é a aceitação da heterogeneidade que constitui o complexo e, portanto, a compreensão de que o exercício de reflexividade requerido por ela vai exigir um amplo espectro de referenciais. Por esta razão, é que Ardoino reafirma não se poder compreender esse complexo, como realidade/representação, a partir de um único referencial de análise ou paradigma específico. A observação, a investigação, a escuta, o entendimento, a descrição dessa complexidade, como bem dizem Ardoino (1989) e Barbier (1992a), dá-se por óticas e

sistemas de referência diferentes, aceitos como definitivamente irredutíveis uns aos outros e escritos em linguagens distintas. Tal estatuto de heterogeneidade traz a intelecção da complexidade sempre de um modo um tanto paradoxal: apóia-se na perspectiva da implicação, que assume estarem co-presentes na realidade (em situações, fenômenos, processos...), sem perder as suas especificidades e as suas competências, o sujeito — objeto-processo e o objeto-processo — sujeito do conhecimento (FRÓES BURNHAM, 1993, p. 6).

Nos contextos expostos pela AnCo, há uma íntima interseção com os contextos dispostos pela Ciência e Teoria das Redes, as quais aderem a plasticidade⁵⁶ como perspectiva, pois possibilitam (re)conexão com infinitos referenciais. Assim, os CSU tornam as redes digitais em quintais, que como diria Maria Bethânia é imensidão sem muros repletos de horizontes. É nos contextos presentificados temporariamente pelos CSU que cada unidade semântica pode ser apresentada como uma centralidade, o que nos faz admitir a percepção de policentralidade das redes modeladas a partir dos temas autodeclarados pelos CSU.

As centralidades da RSTemas mais distantes da maior centralidade podem até ser revisitadas como hinterlândias, devido às baixas conexões e/ou pouco movimento. Isto é, como sistemas de nós articulados direta e/ou indiretamente, nos quais os níveis explicitados como mais baixos podem alterar os fluxos de uma rede a partir dos arranjos relacionais, quer artificiais e/ou naturais/orgânicos. Então, podemos pensar as unidades semânticas dos CSU, na apresentação das RSTemas das Figuras 12 e 13, como uma hinterlândia potencial – um “vir a ser” no qual temos a percepção de que os vértices adjacentes da referida rede estão expostos a mudanças – dinâmicas e mutações – a partir de “novas” circunstâncias relacionais.

Com isso, podemos inferir que as unidades semânticas, bem como os CSU como se apresentam na atualidade, têm dinamicidade não apenas para existir, mas também para deixar de existir, por isso, suas práticas sociais efetivas vão deixando rastros – como o fio de Ariadne e/ou como as migalhas de pão de João e Maria – que poderão acender “outras maneiras possíveis” de engajamentos e engendramentos sociopolíticos, culturais e cognitivos. Nas possibilidades desses

⁵⁶ Estamos considerando que a AnCo e a CTRedes como possibilidades de “mudar o próprio destino, de inflexionar a própria trajetória” expostas nas relações reais dos espaços relacionais físico/urbano e/ou digital/virtual. “É esse complexo, essa síntese, essa riqueza semântica, que devemos ter em mente em nossa análise” (MALABOU, 2008; p. 17). Essencialmente, hoje nós temos que pensar esse duplo movimento, contraditório e não obstante indissociável da emergência e desaparecimento da forma. No núcleo da circulação constante entre o neuronal, o econômico, e o político que caracteriza a cultura ocidental hoje, o indivíduo deve ocupar o ponto médio entre assumir a forma e aniquilar a forma - entre a possibilidade de ocupar um território e a aceitação das regras da desterritorialização, entre a configuração de uma rede e seu caráter efêmero, apagável (*Idem*, p. 70).

novos contextos, poderão emergir, das novas redes, unidades semânticas da hinterlândia potencial das RSTemas e/ou de hinterlândias contemporâneas, feitas das mesmas hinterlândias das quais nascem os CSU, em espaços físicos/urbanos e/ou espaços digitais/virtuais.



Figura 13 - Rede semântica de temas de coletivos sociais urbanos

Legenda: O tamanho dos vértices está relacionado à centralidade de intermediação (C_I) e os vértices estão coloridos do laranja (menor C_I) ao violeta (maior C_I), passando pelo branco (C_I intermediários).
Fonte: Autora, 2020.

Essas possibilidades se apresentam ou se presentificam na observação das métricas relacionadas aos graus de intermediação da modelagem da RSTemas (Figura 13) e Tabela 3, na qual podemos considerar a percepção de diferenças na sobreposição e justaposição entre os vértices e/ou dos vértices como uma “síntese assimétrica do sensível”, na qual “a diferença não é o diverso. O diverso é dado.

Mas a diferença é aquilo por que o dado é dado como diverso. A diferença não é o fenômeno, mas o número mais próximo do fenômeno" (DELEUZE, 2018, p. 209).

"A centralidade de intermediação (C_I) avalia as relações entre dois vértices por meio dos vértices que se localizam no caminho mínimo entre eles". Na rede RSTemas (Figura 13), vimos essas intermediações através de palavras que ocupam os fluxos intermediários ou subconjuntos localizados no caminho mínimo entre eles. A centralidade de intermediação do vértice com a unidade semântica **identidade** é identificado como a que agencia a passagem de fluxos e trocas na rede, mas não podemos atribuir a esse vértice uma dependência significativa, única, visto que há outras unidades semânticas que também apresentam centralidade de intermediação. "No caso de **RSTemas**, a centralidade de intermediação avalia as relações entre duas palavras presentes em **cliques de temas** distintos por meio dos **temas** intermediários que se localizam no caminho mínimo entre elas" (ROSA, 2016, p. 76; **grifo nosso**).

No conjunto epistêmico da RSTemas (Figura 14), identificamos 4 (quatro) comunidades com coeficiente de modularidade igual a $M=0,243$. Há evidências que as referidas comunidades da RSTemas são bem estruturadas e conectadas, formando unidades semânticas bem expressivas nos seus relacionamentos e em integração. Assim,

A modularidade é uma medida de estrutura das redes. Esta medida foi projetada para estimar a força da divisão de uma rede em módulos (ou comunidades). Redes com alta modularidade têm conexões densas entre os vértices dentro dos módulos, mas ligações esparsas entre vértices em diferentes módulos [Newman e Girvan 2004]. Um valor alto de modularidade indica que a densidade dos links dentro das comunidades é maior que o esperado ao acaso, indicando uma boa partição da rede (MELO, 2017, p. 47).

A modularidade possibilitou a detecção de comunidades nas redes semânticas desse trabalho. Vale ressaltar que foi utilizado o software *Gephi* na otimização da modularidade, baseada em Blondel e colaboradores (2008). Apresentamos a seguir os resultados e análise das quatro comunidades da RSTemas (Figura 14).

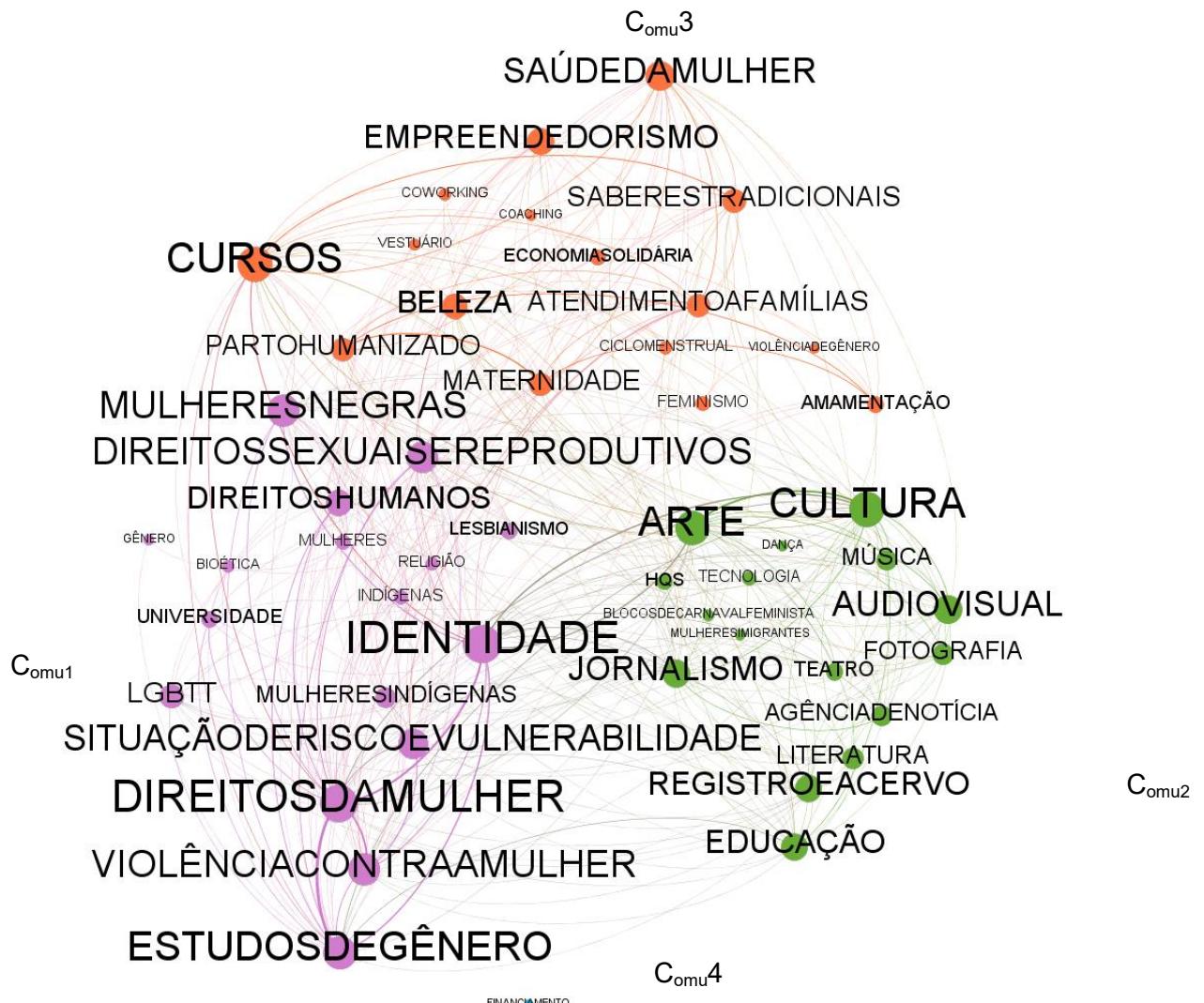


Figura 14 - Distribuição espacial de quatro comunidades da rede semântica de temas de coletivos sociais urbanos

Legenda: Comunidade rosa ($C_{ому}1$); Comunidade verde ($C_{ому}2$); Comunidade laranja ($C_{ому}3$); Comunidade azul ($C_{ому}4$). O tamanho dos rótulos é proporcional ao grau dos vértices.

Fonte: Autora, 2020.

A partir da modelagem apresentada na RSTemas (Figura 14) e dos dados da Tabela 4, na qual estão distribuídos os Temas, vale lembrar que o tamanho dos rótulos é proporcional ao grau de cada vértice da RSTemas. Apresentamos os vértices conforme o *hanking* por centralidade de grau crescente, conforme Tabela 3, e indicamos a comunidade em que estão inseridos, na Tabela 4, a saber: identidade ($C_{ому}1$), direitos da mulher ($C_{ому}1$), cultura ($C_{ому}2$), cursos ($C_{ому}3$), arte ($C_{ому}2$), estudos de gênero ($C_{ому}1$), mulheres negras ($C_{ому}1$), violência contra a mulher ($C_{ому}1$), direitos sexuais e reprodutivos ($C_{ому}1$), situação de risco e vulnerabilidade

($C_{omu}1$). Verificamos que os vértices listados no *ranking* por centralidade de grau da RSTemas (Figura 14) concentra o maior número Temas na $C_{omu}1$.

Os resultados encontrados nas comunidades expressam os temas apresentados através das palavras-temas centrais e palavras-temas periféricas, que se interconectam representando o agir dos CSU, manifestando, assim, seus modos de ser e estar/habitar, considerando a conexão de valores e crenças refletidos nas atitudes e características presentes nos discursos das autodeclarações que organizam o comportamento de maneira coerente, isto é, nos espaços multirreferenciais de aprendizagem que tais Coletivos engendram suas práticas. Ao observar a RSTemas, podemos inferir que essa difunde conhecimento e/ou práticas e que estes saberes estão integrados à comunidade de maneira variada. Os subgrupos, típicos da estrutura de redes, seguem o mesmo comportamento, e é sempre permutável.

Assim, como vimos anteriormente, os vértices que aparecem na C_{omu} com os maiores rótulos [centralidade de grau] são responsáveis pela dinamização da rede e, ao mesmo tempo, estão intrinsecamente relacionados aos demais vértices de cada comunidade e ainda com outras comunidades. A pesquisa evidencia que o estudo da C_{omu} para a RSTemas caracteriza as demandas dos CSU nas perspectivas sociopolíticas, culturais, cognitivas, entre outras. Outra evidência relevante do estudo de C_{omu} para RSTemas pode ser notada na observação das métricas do Componente Gigante da referida Tabela 2, ou seja, sub-rede que conecta uma grande parte dos vértices, o que indica que a RSTemas é bastante coesa.

A produção de sentidos dada pela modelagem da RSTemas vincula a construção de referências que permitem ver, ouvir e sentir o cotidiano dos CSU, através de suas práticas sociais efetivas que ascendem perspectivas que extrapolam individualidades, sem negá-las enquanto singularidades, visto que as comunidades do conjunto epistêmico dos discursos das autodeclarações de temas envolvem questões sociopolíticos, culturais e cognitivas emergentes nas sociedades complexas, implicando os desvios históricos que denunciam o aprisionamentos de direitos sociopolíticos, culturais e cognitivos. Esses grupos estão

Organizando-se como coletivos, vão (re)criando formas de interação, tanto internamente (interação intracomunitária), quanto com outros coletivos de comunidades diversas (interação intercomunitária), quer, ainda, com o

conjunto heterogêneo que forma esta última (interação transcomunitária), desempenhando papéis como produtores, consumidores, ou ambos simultaneamente, assumindo a condição de prosumidores⁵⁷ do conhecimento (FRÓES BURNHAM, 2012d, p. 110).

As interações intra/inter/transcomunitária realizam o manejo das práticas sociais efetivas constituídas nas comunidades de temas ou unidades semânticas da Tabela 4 que, através das plataformas digitais, nas quais se organizam, estão assumindo os papéis de produtoras e consumidoras de conteúdos (prosumidores). E desse modo, estão reagindo a processos e práticas instituídas, formando, assim, **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos**.

Tabela 4 - Organização dos temas por comunidades da rede semântica de temas dos CSU.

comunidade 1	comunidade 2	comunidade 3	comunidade 4
identidade	cultura	cursos	financiamento
direitos da mulher	arte	feminismo	
estudos de gênero	jornalismo	empreendedorismo	
direitos humanos	audiovisual	saúde da mulher	
violência contra a mulher	registro e acervo	beleza	
mulheres negras	educação	saberes tradicionais	
direitos sexuais e reprodutivos	agência de notícia	atendimento a famílias	
situação de risco e vulnerabilidade	literatura	parto humanizado	
mulheres	fotografia	maternidade	
lgbtt	música	economia solidária	
mulheres indígenas	teatro	amamentação	
lesbianismo	hqs	ciclo menstrual	
universidade	tecnologia	coworking*	
indígenas	blocos de carnaval feminista	vestuário	
religião	dança	coaching	
bioética	mulheres imigrantes	violência de gênero	
gênero			

Fonte: Autora, 2020.

*trabalho colaborativo/espaco compartilhado

Com isso, as práticas sociais efetivas dos CSU nos permitem inferir que, mais do que fazer parte de um movimento⁵⁸, o que eles estão criando são processos

⁵⁷ A palavra prossumidor – em inglês: prosumer –, é um acrônimo que vem da fusão de duas palavras: “producer» (produtor) e «consumer» (consumidor). O conceito foi antecipado por Martin Luther King e Barrington Nevitte, que no livro Take Today (1972) afirmaram que a tecnologia eletrônica permitiria ao consumidor assumir simultaneamente os papéis de produtor e consumidor de conteúdos (ISLAS, 2010, p. 60 apud FRÓES BURNHAM, 2012a, p.11).

⁵⁸ Enquanto movimento estruturado com normas e regras.

e práticas em e de movimento, ou seja, recriam o movimento natural da vida, intrinsecamente dinâmico. Para Capra (1996a, p. 24), “será necessário reconhecer e comunicar amplamente o fato de que as nossas mudanças sociais correntes são manifestações de uma transformação cultural muito mais ampla e inevitável”.

A modelagem das RSTemas das Figuras 12, 13 e 14 possibilitou inferir que as unidades semânticas com maior ou menor influência na rede expressam entidades semânticas significativas que caracterizam as peculiaridades, particularidades e singularidades traduzidos no e pelo agir dos CSU de maneira plural, conforme Tabela 4. Nesse sentido, vale ressaltar que cada unidade semântica, individualmente ou em grupamentos/comunidades, são em si multirreferências a processos de indignação diante do vivido, do experimentado e experienciado cotidianamente não somente por mulheres, mas sobretudo deflagrado por esses CSU, visto que os temas amplificam outros direcionamentos para além das questões referidas explicitamente às mulheres.

Ou seja, os CSU de mulheres têm suas existências [permanente e/ou temporária], reações e/ou manifestações deflagradas por gatilhos sociopolíticos, culturais e/ou cognitivos, tais como: de indignação, de solidariedade, de simpatia, de lealdade, de amizade, de cuidado de si, de cuidado com o outro, criando vinculações, interrelações, nas quais essas unidades semânticas vão se tornando operadores na formação de **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos** e (re)criam experiências sensíveis que possibilitam mudanças no tecido social. Tais mudanças estão vinculadas à escolha dos próprios temas que expressam e solicitam direitos, condições, autonomia e possibilidades para uma existência digna entre iguais no que tange a “ser humano”.

O conjunto de temas de cada comunidade pode ser considerado como uma representação ou implementação discursiva que se faz presente para que os CSU comuniquem e/ou alimentem suas estratégias, seus modos de agir, suas origens, suas crenças, suas lutas, isto é, suas características comportamentais, que definem seus modos de ser e estar/habitar nas sociedades atuais. Então, vimos que cada comunidade representada da RSTemas possui unidades semânticas que oferecem as interações, as interligações entre as comunidades. No entanto, vale observar que a C_{omu4} está isolada, possui um único vértice que não aparece conectado a nenhum outro vértice das demais comunidades, demonstrando que pode haver peculiaridades nessa comunidade no que tange à dinâmica dos CSU.

4.3 Redes Sociais e Redes Semânticas II

A modelagem da RCSU das Figuras 15 e 17 é constituída por 289 vértices e 13.241 arestas – os vértices representam todos os CSU da pesquisa; e as arestas, são formadas por Coletivos que discutem os mesmo temas, ou seja, as arestas as conexões que implicam a ligação entre um ou mais Coletivos. A densidade é de $\Delta=0,318$ e os Coletivos estão conectados em média a aproximadamente 92 outros Coletivos $\langle k \rangle=91,63$. Isto sugere que os Coletivos possuem um vocabulário restrito para expressar sua natureza e caracterização quanto às suas práticas e maneiras de ser e estar/habitar o mundo. Quanto a densidade a RCSU apresenta conectividade entre os Coletivos da rede, refletindo, assim, no fluxo de interatividade e saberes da referida rede. Foi observada também a ocorrência de justaposições e sobreposições, que permitem identificar maior densidade e maior coesão entre os Coletivos.

Quanto ao coeficiente de aglomeração médio, ou seja, valor da métrica que mede o quanto os vértices vizinhos de um vértice estão conectados entre si da modelagem da RCSU é considerado alto $C=0,799$, indicando que os vizinhos dos vértices têm muitos vizinhos entre si; isto é, alto grau de correlações, interconexões entre os vértices. Assim, quanto ao valor referido no coeficiente de aglomeração médio alto, podemos inferir a existência de uma diversidade de Coletivos menores com maior ocorrência de justaposição e sobreposição, como já havíamos referido anteriormente.

No que concerne à caracterização topológica da RCSU, podemos inferir, conforme apontamos da RSTemas, que a partir dos dados apresentados, não oferece indícios para identificação de uma rede, na qual seja possível a observação do fenômeno mundo pequeno, segundo o método de Watts e Strogatz (1998). Assim, com coeficiente de aglomeração média elevada em relação a RCSUA correspondente $C=0,799 \gg C_A=0,317$ e caminho mínimo médio similar ao da rede aleatória correspondente $L=1,754 \sim L_A=1,682$. Não foram observadas outras condições necessárias para que a rede RCSU fosse considerada rede mundo pequeno, tais como: não dirigida, não ponderada, simples, esparsa e conectada (i.e. possui apenas um componente), o que indica que nas palavras que expressam os “Coletivos” são muito próximas e muito conectadas, por haver muitas palavras de

“representatividade” em comum entre os Coletivos e pela própria característica das cliques – formada por temas em comum (WATTS, 1999). A distribuição de graus também foi verificada, mas não apresentou nenhuma distribuição característica, como a binomial ou Lei de potência. Nesse sentido, optamos por não apresentar os gráficos que não caracterizavam elementos para identificação topológica.

Quanto ao diâmetro da RCSU das Figuras 15 e 17 é igual a quatro $D=4$. $L=1,754$ é o caminho mínimo médio, ou seja, destaca o grau de proximidade entre os Coletivos, ou a distância entre eles. Com esse índice, podemos inferir que os Coletivos são muito próximos. Esse é mais um indício da alta ocorrência de justaposições e sobreposições entre os Coletivos, isto é, há compartilhamento de **temas** comum. Os Coletivos que mais compartilham **temas** com os outros são:

- C210 [audiovisual; cultura; direitos da mulher; direitos sexuais e reprodutivos; educação; estudos de gênero; identidade; jornalismo; lgbtt; mulheres negras; registro e acervo; saúde da mulher; situação de risco e vulnerabilidade; violência contra a mulher];
- C19 [arte; cultura; direitos da mulher; direitos sexuais e reprodutivos; identidade; situação de risco e vulnerabilidade; teatro; violência contra a mulher];
- C87 [cursos; direitos da mulher; direitos sexuais e reprodutivos; estudos de gênero; identidade; mulheres negras; violência contra a mulher];
- C257 [agência de notícia; arte; beleza; cultura; direitos da mulher; identidade, jornalismo];
- C71 [arte; audiovisual; cultura; direitos da mulher; estudos de gênero; identidade];
- C40 [beleza; cultura; cursos; direitos da mulher; identidade; maternidade];
- C260 [cursos; direitos da mulher; estudos de gênero; identidade; situação de risco e vulnerabilidade];
- C95 [direitos da mulher; identidade; saberes tradicionais; situação de risco e vulnerabilidade; violência contra a mulher];
- C110 [cursos; direitos da mulher; estudos de gênero; identidade];
- C286 [cursos; direitos da mulher; identidade].

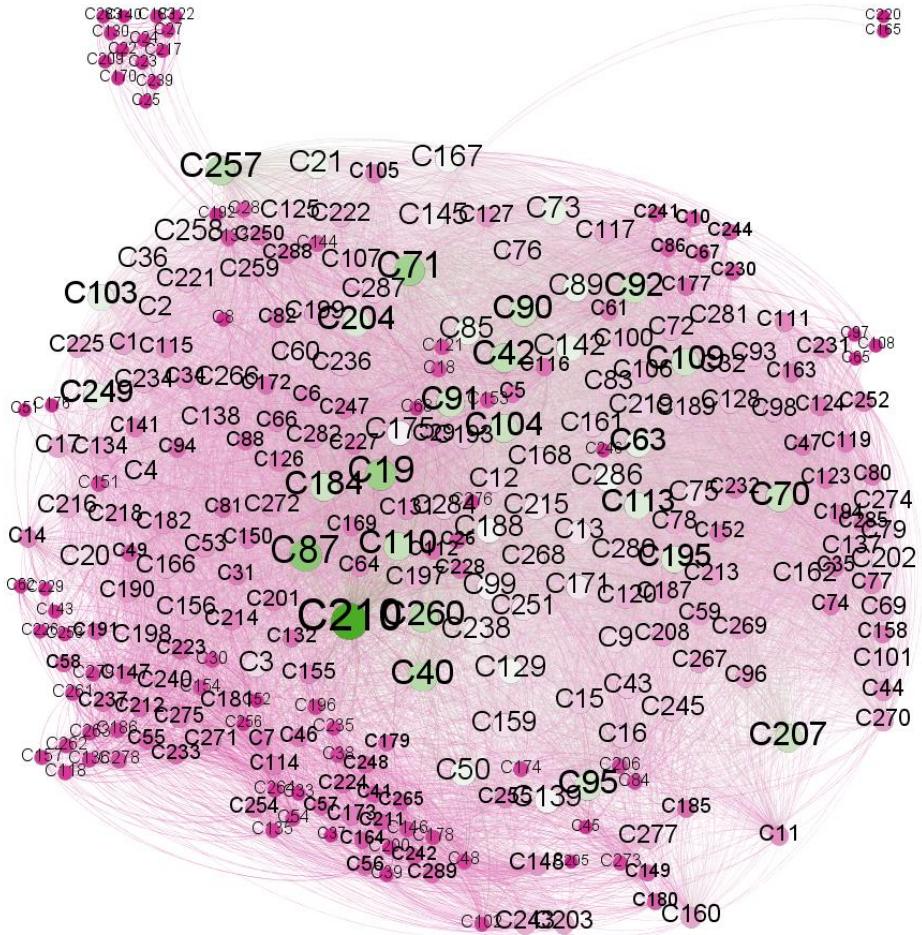


Figura 15 - Rede de coletivos sociais urbanos

Legenda: O tamanho dos vértices está relacionado à centralidade de intermediação e os vértices estão coloridos do violeta (menor grau) ao verde (maior grau), passando pelo branco (graus intermediários).

Fonte: Autora, 2019.

Sendo assim, os dados da modelagem da RCSU (Figura 15) nos permitiu inferir o quanto as trocas de informações dos Coletivos estão definidas por suas características de ações e seus modos de existir, ou seja, de ser e estar/habitar o mundo. Segundo Fagundes e Fróes Burnham (2001, p. 52), essas possibilidades de existir “é um processo que demanda o exercício de rupturas radicais com as formas tradicionais”, reiterando, assim, que os “Temos” são condutores de rupturas na formação de **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos** e (re)criam experiências sensíveis nas quais o senso comum é alimentado por saberes tácitos. A AnCo implica a multidimensionalidade do conhecimento tácito, então,

[...] Na abordagem multirreferencial assume-se que todo conhecimento humano é relativo, parcial e incompleto. É impossível se esgotar o conhecimento sobre o que quer que seja. A prática pedirá sempre novas articulações imprevisíveis a qualquer esquema de integração a priori, posto que as possibilidades de construção de novas significações são inesgotáveis. As articulações para responder a determinado problema serão feitas a depender de cada contexto ou situação e dos sujeitos aí envolvidos. Por estas características, acreditamos que a abordagem multirreferencial poderá trazer grande contribuição à construção destas novas relações com os saberes [...] (FAGUNDES; FRÓES BURNHAM, 2001, p. 52).

Aqui tais articulações podem implicar ainda mais o conhecimento tácito, por amplificações da AnCo, a partir de autores como Castoriadis (1982, 1987, 2006), “criação, no sentido que entendo, significa a instauração de um novo *eidos*, uma nova essência, uma nova forma no sentido pleno e forte deste termo: novas determinações, novas normas, novas leis” (2002, p. 280); Nonaka e Takeuchi (1997, p. 62), “a espiral surge quando a interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito eleva-se dinamicamente de um nível ontológico inferior até níveis mais altos”; Polanyi (1959, p. 11), “é sempre tacitamente que sabemos que estamos a considerar o nosso conhecimento explícito como verdadeiro”; e ainda segundo Polanyi (1966, 1969), conhecimento tácito, *meaning* e habitar, faz parte da vida do *ser* (existir), interiorizados nas suas experiências de vida (habitar/residir); e Wille et al. (2012, p. 5), para o qual o conhecimento tácito “é composto por elementos cognitivos e técnicos. Os elementos cognitivos ajudam o indivíduo a perceber e definir seu mundo por meio de modelos, paradigmas, esquemas, perspectivas, crenças, entre outros”. Assim, tais podemos admitir que perspectivas estão intrinsecamente pautando a troca de informações que visualizamos na dinâmica por meio da modelagem da RCSU das Figuras 15 e 17.

Quanto as palavras das Figuras 16 (a e b) e 20 temos presentes os “temas” que aparecem nos títulos/nomes dos CSU investigados nesta pesquisa, e que nos permitem inferir que as práticas sociais efetivas dos Coletivos são identificadas desde a escolha voluntaria da título/nome dos CSU. E assim podemos reafirmar que algumas características da RCSU das Figuras 15 e 17 enfatizam os temas identificados na modelagem das RSTemas das Figuras 12, 13 e 14. Essas não são semelhanças incidentais, posto que as palavras ocupam lugar para identificação dos Coletivos e, assim, podemos inferir que os Coletivos

exercem o contrapoder construindo-se, em primeiro lugar, mediante um processo de comunicação autônoma, livre do controle dos que detêm o poder

institucional. Como os meios de comunicação de massa são amplamente controlados por governos e empresas de mídia, na sociedade em rede a autonomia de comunicação é basicamente construída nas redes da internet e nas plataformas de comunicação sem fio. As redes sociais digitais oferecem a possibilidade de deliberar sobre e coordenar as ações de forma amplamente desimpedida (CASTELLS, 2013, p. 18).

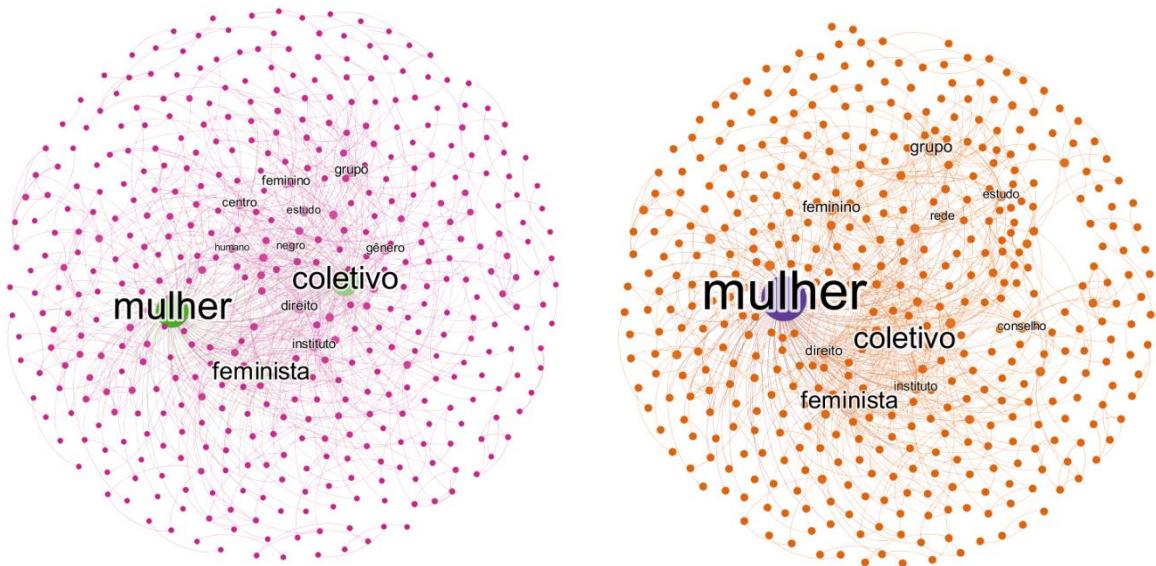


Figura 16 a e b – Rede de títulos/nomes dos CS

a) Legenda: O tamanho dos rótulos é proporcional a **centralidade de intermediação** dos vértices.

Fonte: Autora, 2020.

b) Legenda: O tamanho dos rótulos é proporcional a **centralidade de intermediação** dos vértices.

Nesse sentido, a partir da AnCo, podemos estabelecer vinculações sobre as possibilidades de interações da modelagem da RCSU das Figuras 15 e 17 com a modelagem das Figuras 16 (a, b e c) como conversações⁵⁹, visto que “somos multidimensionais em nossos domínios de interações e em nossa dinâmica interna” que vão estabelecendo “conversações que se entrecruzam em nossa dinâmica corporal simultânea ou sucessivamente” e, assim, “afeta o emocionar de outra”, e podem produzir ações “originais, criativas, arbitrárias ou loucas, dependendo da sua escuta” (MATURANA, 1988, p. 11)⁶⁰. Com isso, Maturana (2002, p. 27) nos faz um alerta que precipita as maneiras de organização dos CSU, visto que “[...] se minha estrutura muda, muda meu modo de estar em relação com os demais e, portanto,

⁵⁹ Original em espanhol [tradução livre] “La palabra conversar viene de la unión de dos raíces latinas, cum que quiere decir ‘con’, y versare que quiere decir ‘dar vueltas’, de modo que conversar en su origen significa ‘dar vueltas con outro’”. (MATURANA, 1988, p. 3)

⁶⁰ Original em espanhol [tradução livre] “[...] somos multidimensionales en nuestros dominios de interacciones y en nuestra dinámica interna [...]”; [...] conversaciones que se entre cruzan en nuestra dinámica corporal simultánea u sucesivamente. [...] actos originales, creativos, arbitrarios o locos, según sea su escuchar [...]” (MATURANA, 1988, p. 11).

muda meu linguajar⁶¹ e, assim, as ações/práticas sociais efetivas dos CSU de Mulheres.

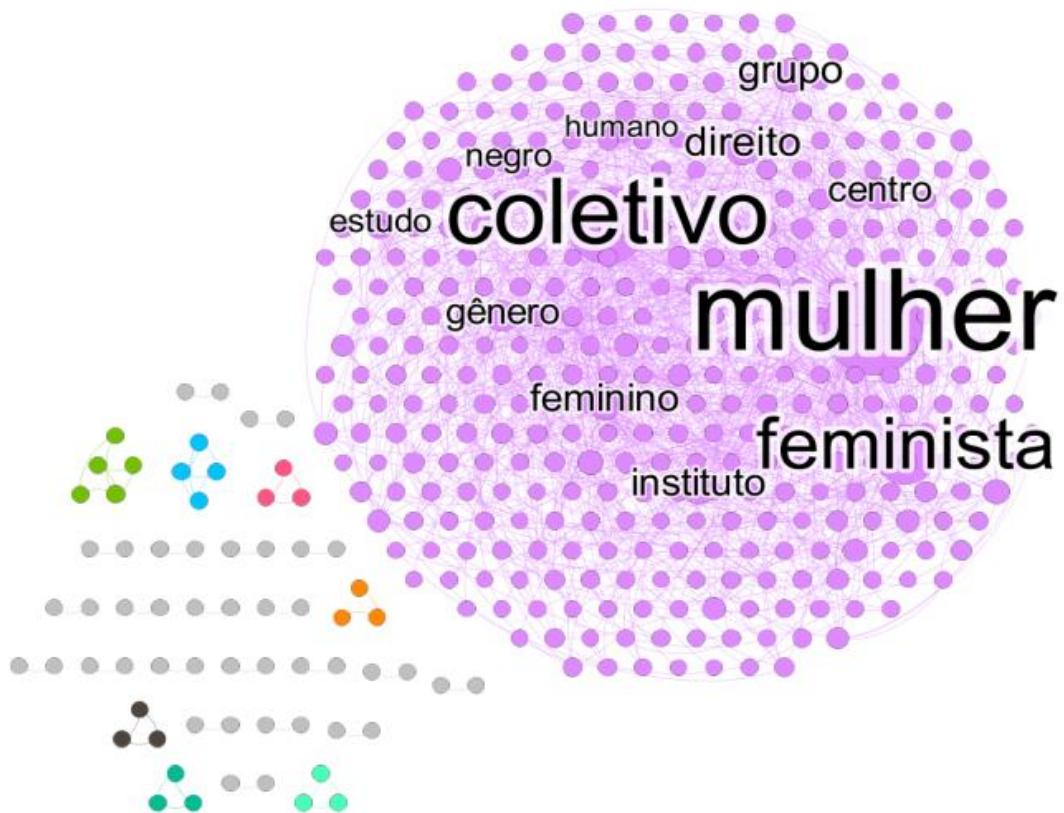


Figura 16 – Rede de títulos/nomes dos CSU por comunidade

c) Legenda: O tamanho dos rótulos é proporcional a **centralidade de grau** dos vértices.
Fonte: Autora, 2020.

Sendo assim, a distribuição de graus dos vértices da RSTítulos, Gráfico 4 e Tabela 5, em uma perspectiva atravessada pela AnCo, vimos que os CSU de Mulheres se apresentam com um linguajar próprio, necessário, proposital, intencional e voluntarioso que se estabelece a partir da “curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não,

⁶¹ Maturana utiliza o termo “linguajar” e não “linguagem”, reconceitualizando esta noção, enfatizando seu caráter de atividade, de comportamento, e evitando assim a associação com uma “faculdade” própria da espécie, como tradicionalmente se faz. [Nota desta edição] (MATURANA, 2002).

como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta, faz parte integrante do fenômeno vital", isto é, como um sistema, uma rede auto-organizada – autopoietica⁶² (FREIRE, 1997, p. 33). "Os sistemas sociais usam a comunicação como seu modo particular de reprodução autopoietica. Seus elementos são comunicações que são... produzidas e reproduzidas por uma rede de comunicações e que não podem existir fora dessa rede" (LUHMANN apud CAPRA, 1996a, p. 158).

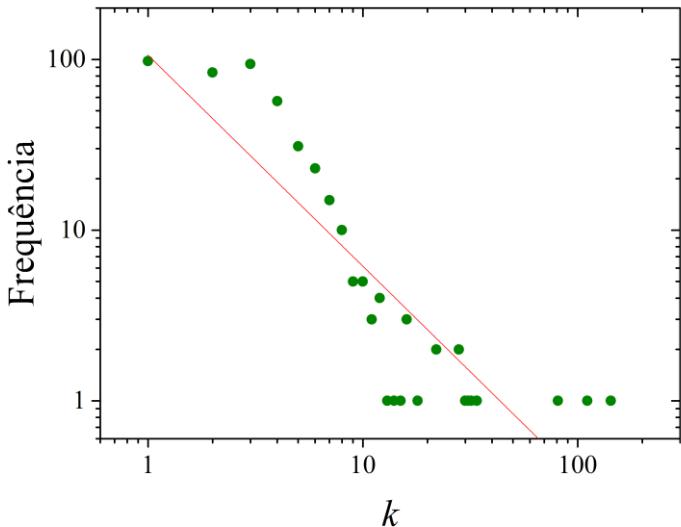


Gráfico 2 – Distribuição de Graus (CG) - RSTítulos
Fonte: Autora, 2020

Quando analisamos a modelagem da RSTítulos da Figuras 16 (a, b) temos a topologia da rede a partir das métricas descritas na Tabela 2, podemos inferir que a referida RSTítulos quanto a distribuição de graus apresenta indícios de uma Lei de Potência expressa na forma $P(k) \sim k^{-g}$. É possível a identificação de *hubs*, ou seja, palavras contidas em uma clique do conjunto epistêmico com alto grau de conexão com palavras da mesma clique e também de outras cliques, ou seja, poucos vértices aglomerando muitos outros vértices, sugerindo, assim, a caracterização de uma rede *scale free* (livre de escala), conforme Gráfico 2 isto quer dizer que as estruturas subjacentes das redes são elementos que importam na interpretação de sua estrutura. Assim, podemos inferir que a rede semântica RSTítulos apresenta *hubs* com alto grau de significância para interpretação das redes, a saber: **mulher, coletivo, feminista**, entre outros, conforme evidenciado na Tabela 5.

⁶² "O ponto central de Luhmann consiste em identificar os processos sociais da rede autopoietica como processos de comunicação" (CAPRA, 1996a, p. 158).

Tabela 5 - Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede de títulos

Ranking	VÉRTICES - CG	VÉRTICES - CI
1º	mulher	mulher
2º	coletivo	coletivo
3º	feminista	feminista
4º	direito	grupo
5º	grupo	feminino
6º	instituto	direito
7º	feminino	instituto
8º	centro	conselho
9º	gênero	rede
10º	estudo	estudo

Legenda: CG = centralidade de grau | CI = centralidade de intermediação.

Fonte: Autora, 2020.

A Análise de Redes Sociais (ARS) das Figuras 15 e 17 também assume essa perspectiva, visto que “é o estudo de como estruturas surgem, evoluem e implicam o comportamento da rede [...]” que “[...] baseia-se na hipótese da importância das relações entre entidades interdependentes” (ROSA, 2016, p. 15). Ainda segundo Maturana (2002, 90), “as palavras são nós em redes de coordenações de ações que surgem na convivência”. Eis que é na convivência que os CSU de Mulheres escolhem seu linguajar, que desembocam em suas atividades – ações sociais efetivas que transformam cenários citadinos físicos e cenários digitais em lugares reais para apropriação de “novo” domínios do fazer-sendo⁶³.

Ocorre, entretanto, que o domínio em que se realizam as ações que as palavras coordenam não é sempre claro num discurso, e é preciso esperar o devir do viver para sabê-lo. Entretanto, não é este último ponto que pretenho ressaltar, mas o fato de que o conteúdo do conversar numa comunidade não é inócuo para esta comunidade, porque arrasta consigo seus afazeres (MATURANA, 2002, p. 90).

Assim, na ARS, podemos também compreender os CSU de Mulheres através de comunidades, agrupamentos de nós/vértices que delineiam configurações na modelagem da RCSU de Mulheres, conforme Figura 17, que podem se estabelecer

⁶³ O fazer-sendo aqui pode ser interpretado como um devir, ou seja, como contigências, ou como uma indagação futura, porque ainda não está posta, porque ainda não foi formulada, visto que espera o vir a ser-sendo. Ou nas palavras de Ardoino (2001), “[...] Mas o que devemos entender por futuro? O futuro ainda não existe: o futuro está em construção, uma construção que diz respeito à totalidade das atividades existentes. O próprio espaço-tempo torna-se um resultado dessa construção” (ARDOINO, 2001, p. 557).

por seus afazeres na dinâmica impregnada nas palavras do conjunto epistêmico das autodeclarções de títulos/nomes (Figuras 15 (a, b e c). A Análise Cognitiva está sendo pontuada como negociadora de sentidos porque vincula e absorve os agrupamentos solicitados na explicitação da ARS, referendando assim a multiplicidade de elementos circundantes na rede, ora como pontos centrais, ora como pontos de ligação. E, assim, nos permite inferir que na ARS as centralidades de grau e intermediação, a modularidade, a densidade são índices/métricas que (re)configuram as redes de acordo com os fluxos informacionais que modificam as ligações/arestas.

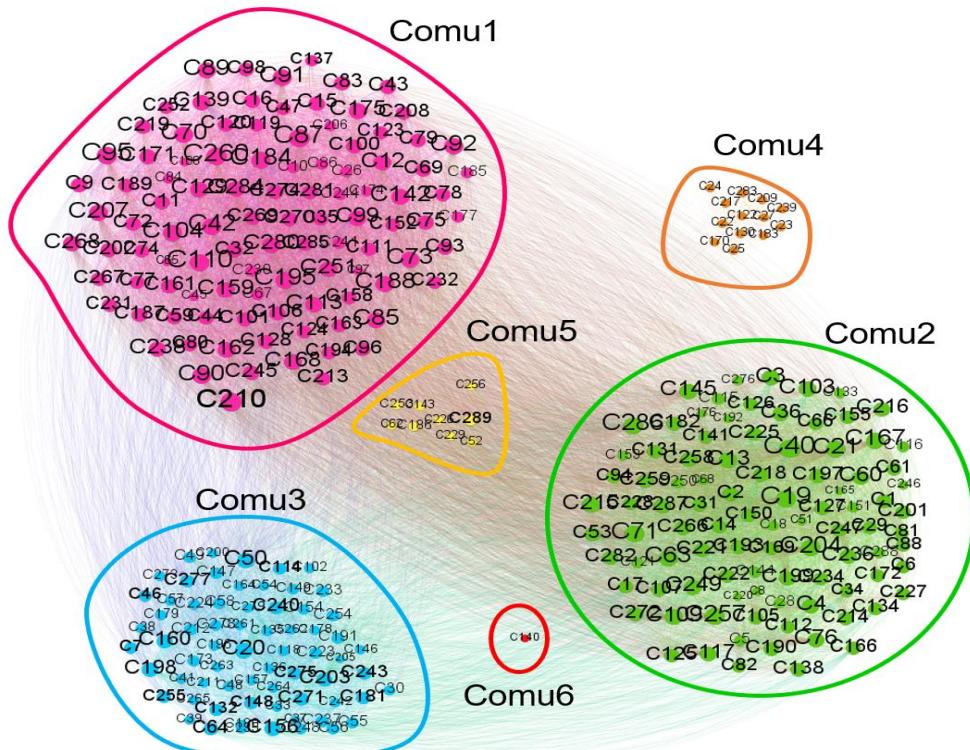


Figura 17 - Distribuição espacial de seis comunidades da rede de coletivos sociais urbanos
 Legenda: Comunidade rosa ($C_{omu}1$); Comunidade verde ($C_{omu}2$); Comunidade azul ($C_{omu}3$); Comunidade laranja ($C_{omu}4$); Comunidade amarela ($C_{omu}5$); Comunidade vermelha ($C_{omu}6$).
 Fonte: Autora, 2019.

As comunidades expostas na distribuição espacial da modelagem da RCSU de Mulheres podem ser interpretadas como uma transição no processo de ARS, visto que, podemos inferir que esta configuração resguarda indicativos de certas tendências provisórias para seus agrupamentos. Vimos que a modularidade [$M=0,275$] nos permitiu a detecção de seis comunidades, conforme Figura 17, a saber: $C_{omu}1$ (rosa) com maior número de Coletivos com “Temas” em comum; $C_{omu}2$ (verde); $C_{omu}3$

$C_{omu}3$ (azul); $C_{omu}4$ (laranja); $C_{omu}5$ (amarela); e $C_{omu}6$ (vermelha) que não está conectada a nenhuma outra comunidade, sendo tratada como uma comunidade isolada, isto é, um vértice isolado que não troca informações sobre nenhum “Tema” em comum a outro Coletivo. A modularidade indicou que a rede pode ser particionada em comunidades, ou seja, verificamos a possibilidade de identificação de *hubs* menores. Assim, essas partições indicam a capacidade de a rede organizar agrupamentos de conexões dentro da rede. As comunidades, detectadas na modelagem da RCSU de Mulheres, demonstram que os agrupamentos foram identificados por características, nesse caso, “Temas” em comum.

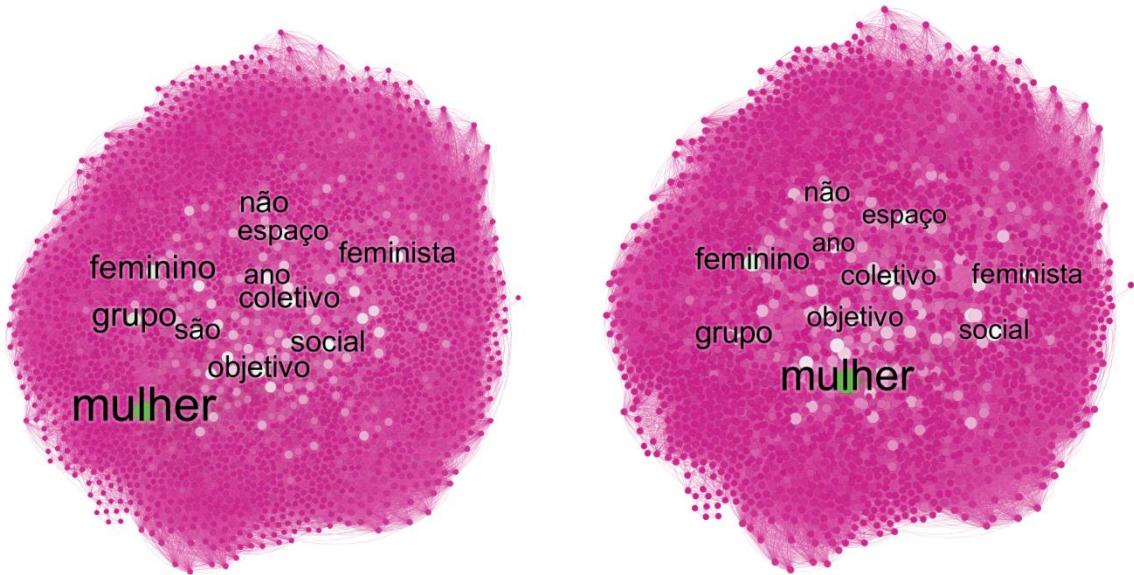
4.4 Redes Semânticas III

Ainda na Tabela 2 apresentamos as propriedades encontradas nas redes sobre os registros digitais dos discursos das autodeclarações dos Coletivos Sociais Urbanos, ou seja, os conjuntos epistêmicos formados por conjuntos de autodeclarações livres que descrevem os Coletivos. A modelagem do conjunto epistêmico RSAD (Figuras 18 a e b) dos CSU é constituída por 3.480 vértices e 299.573 arestas. Os dados do conjunto epistêmico RSAD estão conectados a aproximadamente 173 outros dados do mesmo conjunto, ou seja, com um grau médio de $\langle k \rangle = 172,168$. Tais dados oferecem a compreensão de que o conjunto epistêmico tem entre si combinações diferentes dadas pelo teor dos discursos do conjunto epistêmico RSAD (Figuras 18 a e b), sinalizando a existência de elementos comum presentes em diferentes cliques do referido conjunto epistêmico, ou seja, possibilitando uma certa classificação ou organização do conjunto epistêmico RSAD.

O conjunto epistêmico RSAD aqui definido foi gerado pelos registros digitais dos discursos textuais que descrevem os CSU. Assim, a centralidade de grau evidenciada permitiu a identificação de intensos fluxos de informação nesta rede, através de trocas significativas, que demonstram o quanto estes discursos se conectam por aderência discursiva com um processo de comunicação dos fluxos de mão dupla. Significa dizer que conjuntos epistêmicos com alto grau de conexão entre si têm no interior dos seus discursos marcadores que estimulam outros CSU e que também permitem ser por esses estimulados.

Na discussão da modelagem do conjunto epistêmico RSAD (Figuras 18 a e b), cada clique de dado conjunto epistêmico tem conexão média de 173 interligações

com outras cliques, o que indica a ocorrência de sobreposição ou justaposição de palavras nas diversas cliques do conjunto epistêmico RSAD. Essa ocorrência indica a existência de narrativas discursivas em comum entre os CSU, reforçando a aderência entre suas práticas sociais efetivas.



Figuras 18 a e b – Rede semântica de autodeclaracões de CSU sem verbos

a) Legenda: COM VERBO SER/SÃO. O tamanho dos vértices está relacionado a **centralidade de grau** e os vértices estão coloridos do magenta (menor grau) ao verde (maior grau), passando pelo branco (graus intermediários).

Fonte: Autora, 2020.

b) Legenda: O tamanho dos vértices está relacionado a **centralidade de grau** e os vértices estão coloridos do magenta (menor grau) ao verde (maior grau), passando pelo branco (graus intermediários).

Em uma rede conectada, o coeficiente de aglomeração representa o quanto os vizinhos de um mesmo vértice podem ser vizinhos entre si. O coeficiente de aglomeração médio da rede do conjunto epistêmico RSAD é $C=0,805$, que indica coeficiente alto. Podemos inferir que os vizinhos de uma palavra em uma clique desse conjunto epistêmico de referência são vizinhos entre si. Então, o conjunto epistêmico da RSAD forma uma rede de cliques. A movimentação da vizinhança entre as cliques da RSAD é responsável pelo alto coeficiente de aglomeração médio.

A possibilidade de dois vértices estarem conectados identifica o diâmetro em uma rede conectada. O diâmetro da rede do conjunto epistêmico da RSAD é igual a três ($D=3$). O conjunto epistêmico RSAD são cliques de palavras e cada clique desse conjunto está separado por duas palavras na rede RSAD ($L=1959$). Dois (2) é a distância entre duas palavras presentes em cliques distintas na modelagem da

RSAD.

Quanto à modelagem da RSAD, optamos pela apresentação das redes semânticas sem verbos e com o verbo “ser/são”, conforme Tabelas 6 e 7 e Figuras 18 a, b c e d; e os Gráficos 3 e 4.

Tabela 6 - Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede de autodeclarações sem verbos

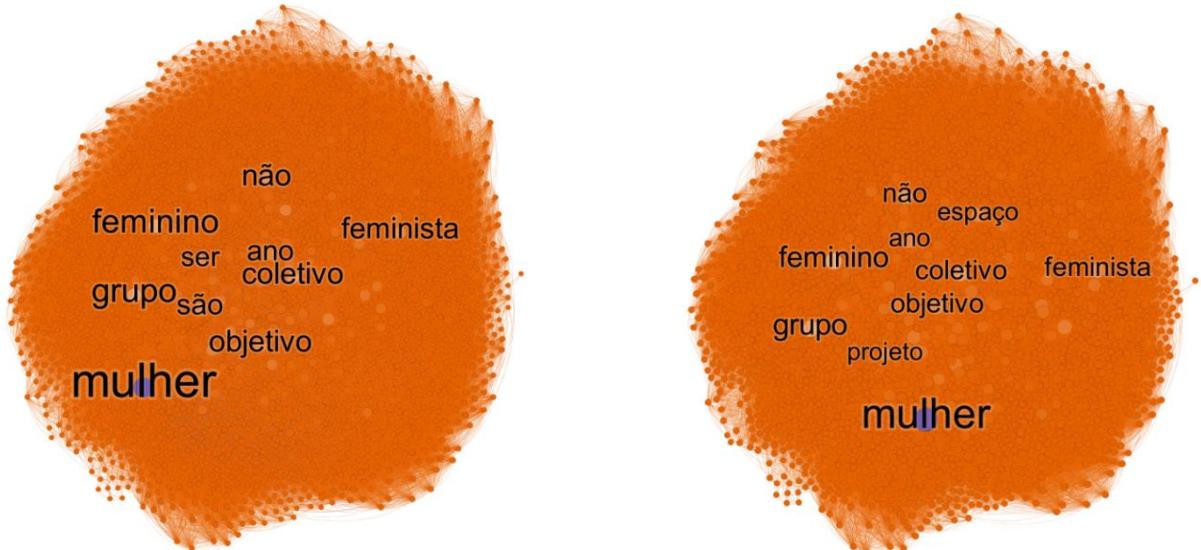
Ranking	VÉRTICES - CG	VÉRTICES - CI
1º	mulher	mulher
2º	grupo	feminino
3º	feminino	grupo
4º	objetivo	coletivo
5º	coletivo	não
6º	não	feminista
7º	social	ano
8º	feminista	objetivo
9º	espaço	espaço
10º	ano	projeto

Fonte: Autora, 2020

Tabela 7 - Principais vértices em termos de centralidade de grau e de intermediação – rede de autodeclarações sem verbos – com o verbo “ser”

Ranking	VÉRTICES - CG	VÉRTICES - CI
1º	mulher	mulher
2º	grupo	feminino
3º	feminino	grupo
4º	objetivo	coletivo
5º	coletivo	não
6º	não	são
7º	social	feminista
8º	feminista	ano
9º	são	Ser
10º	espaço	objetivo

Ao analisarmos a modelagem da RSAD (Figuras 18 a, b, c e d) e a topologia da rede a partir das métricas na Tabela 2, podemos inferir que a referida RSAD no que tange à distribuição de graus apresenta indícios de uma lei de potência expressa na forma $P(k) \sim k^{-g}$. É possível a identificação de *hubs*, ou seja, palavras contidas em uma clique do conjunto epistêmico com alto grau de conexão com palavras da mesma clique e também de outras cliques, ou seja, poucos vértices aglomerando muitos outros vértices, sugerindo assim a caracterização de uma rede *scale free* (livre de escala), conforme Gráfico 4 e Figuras 18 a e b. Isto quer dizer que as estruturas subjacentes das redes são elementos que importam na interpretação de sua estrutura. Assim, podemos inferir que a rede semântica RSAD apresenta *hubs* significativos.



Figuras 18 c e d – Rede semântica de autodeclarações de CSU sem verbos

c) Legenda: COM VERBO SER/SÃO. O tamanho dos vértices está relacionado a **centralidade de intermediação** e os vértices estão coloridos do laranja (menor grau) ao azul (maior grau), passando pelo branco (graus intermediários).

d) Legenda: O tamanho dos vértices está relacionado a **centralidade de intermediação** e os vértices estão coloridos do laranja (menor grau) ao azul (maior grau), passando pelo branco (graus intermediários).

Fonte: Autora, 2020.

Ao analisarmos a modelagem da RSAD das Figuras 18 (a e c) e Gráfico 3, podemos verificar um outro comportamento para o mesmo conjunto epistêmico analisado, quando retiramos todos os verbos da rede, posto que na distribuição de graus a rede se apresenta como uma rede que não é livre de escala, ou seja, apresenta uma distribuição normal. Podemos observar que na distribuição normal do Gráfico 3 a curva evidencia um decaimento, de maneira expressiva, em ambos os lados da média. Esse decaimento acontece de maneira rápida, sugere que a probabilidade de existir vértices com o número de conexões que se desviam da média é insignificante ou desprezível, ainda que sejam consideradas redes muito grandes. Entretanto, para os modelos de redes livres de escala o decaimento da lei de potência acontece de forma mais lenta, o que implica em uma probabilidade maior de eventos extremos acontecerem.

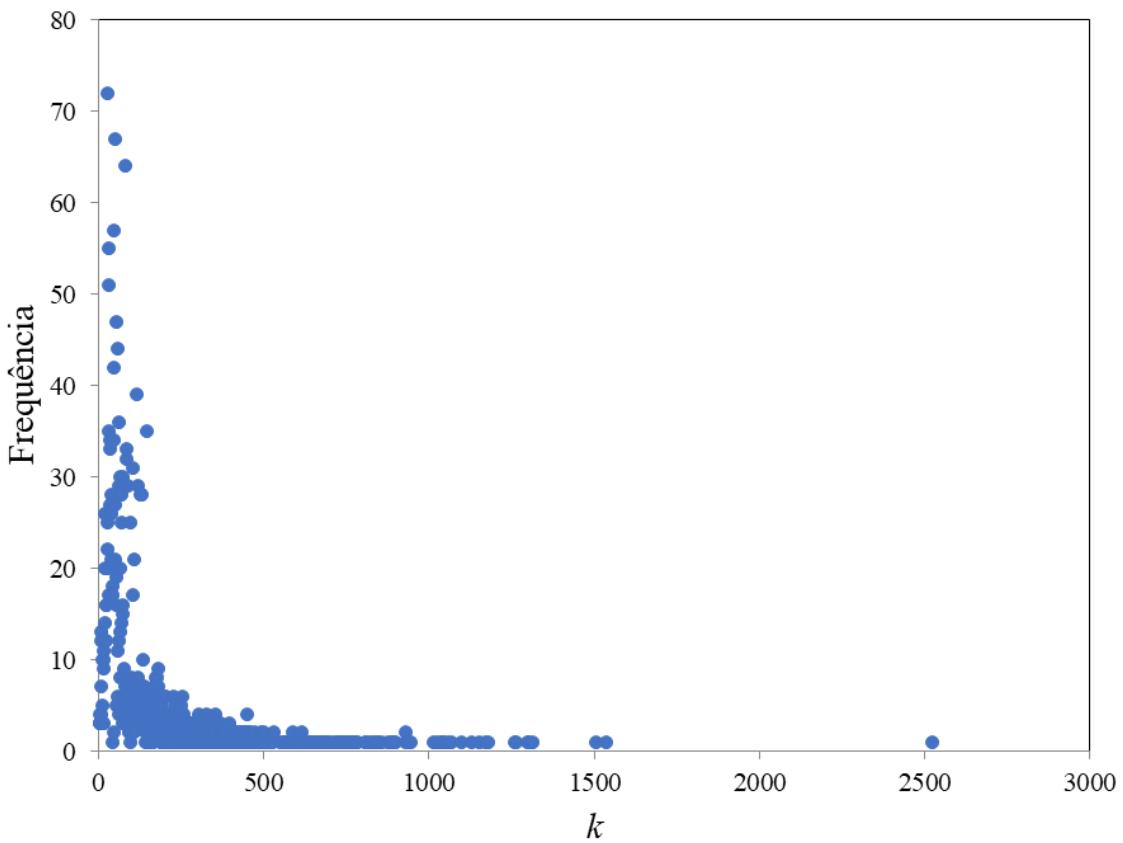


Gráfico 3 – Distribuição de Graus (CG) - RSADsv
Fonte: Autora, 2020

A combinação dos fatores, crescimento e conexões preferenciais, proporciona aos *hubs* uma alta probabilidade de fazer novas conexões. Consequentemente, o comportamento da distribuição de graus de redes livres de escala não sofre variações com o tempo. De outra forma, a topologia destas redes é composta de muitos vértices com poucas conexões e poucos *hubs* muito conectados, como já dissemos antes, obedecendo a Lei de Potência.

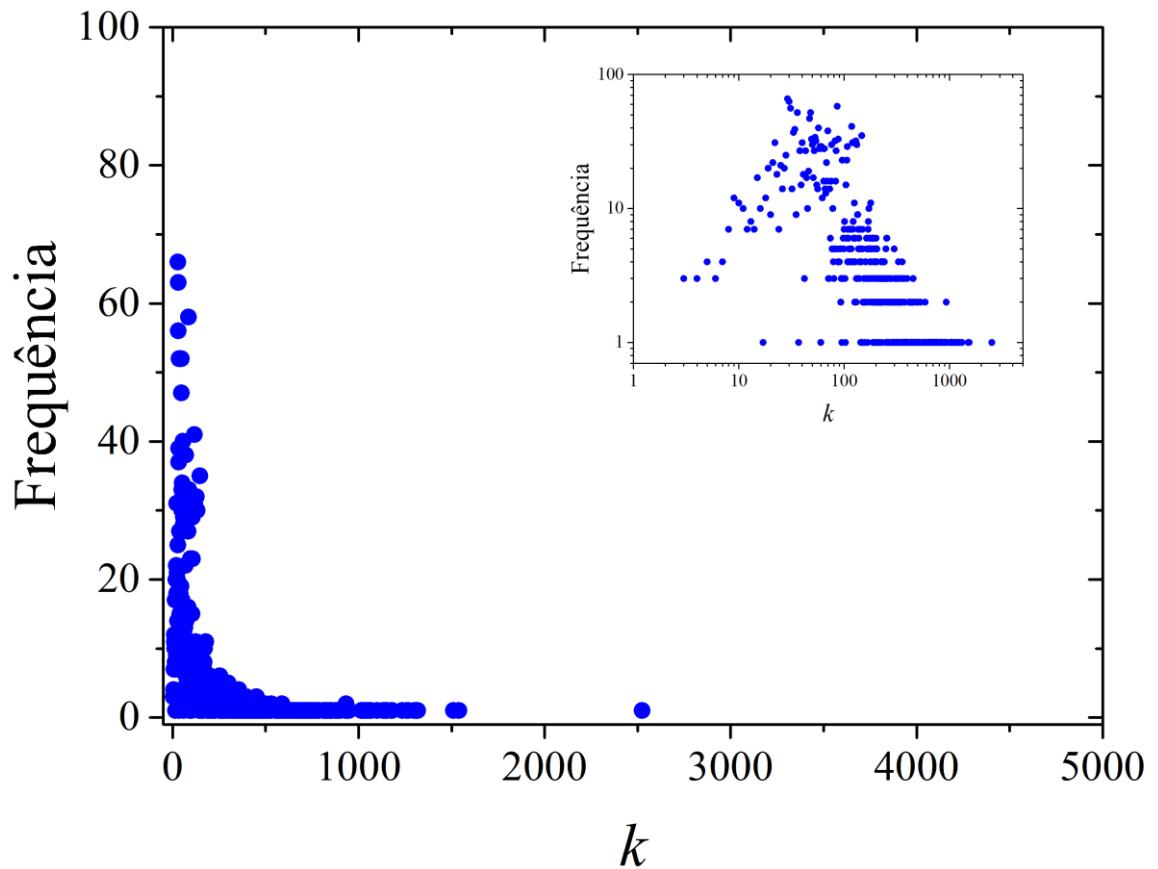


Gráfico 4 – Distribuição de Graus (CG) – RSADsv – c/verbo “ser”

Fonte: Autora, 2020

A distribuição de grau nas redes é o que permite sua caracterização, nesse sentido, a modelagem e os índices da RSAD das Figuras 18 (a, b, c e d) permitiram a identificação de uma rede híbrida, pois atendem a caracterização de uma rede *small world* e *scale free*. Dessa forma, a modelagem das RSAD das Figuras 18 (a, b, c e d) e 19 permitiram a visualização das unidades semânticas mais evidentes, presentes no conjunto epistêmico evidenciado e, consequentemente, possibilitaram interpretações sobre a relação entre eles. Apesar da grande conexão de relacionamentos que a modelagem das redes exibiu, nos detivemos à análise e as discussões das comunidades identificadas na RSAD (Figura 19), visto que as unidades semânticas se interrelacionam para a formação de uma compreensão possível dos discursos do CSU. E ainda, sobretudo, na comparação das redes das Figuras 18 (a, b, c e d) e 19, ou seja, o cotejamento entre os relacionamentos

identificados permite substanciar que as unidades semânticas foram interpretadas a partir da sua reincidência nas redes.

Na modelagem da RSAD (Figura 19), estão representadas 11 comunidades com o índice de modularidade $M=0,265$ (Tabela 2) as quais podem ser visualizadas a partir das diferentes cores que possibilitam a identificação de elementos semânticos que evidenciam as práticas sociais efetivas dos CSU. Podemos inferir que as comunidades da RSAD se apresentam com boa integração, ou seja, grande interligação entre seus vértices. Na análise da RSAD, optamos por uma análise que envolvesse as comunidades destacadas e as correlações semânticas que nos possibilitaram inferir sobre as práticas sociais efetivas dos CSU, ou seja, aquelas que ofereceram percepções sobre seus modos de ser e estar/habitar no mundo, ou seja, sua existência no contexto social físico/urbano e digital/virtual.

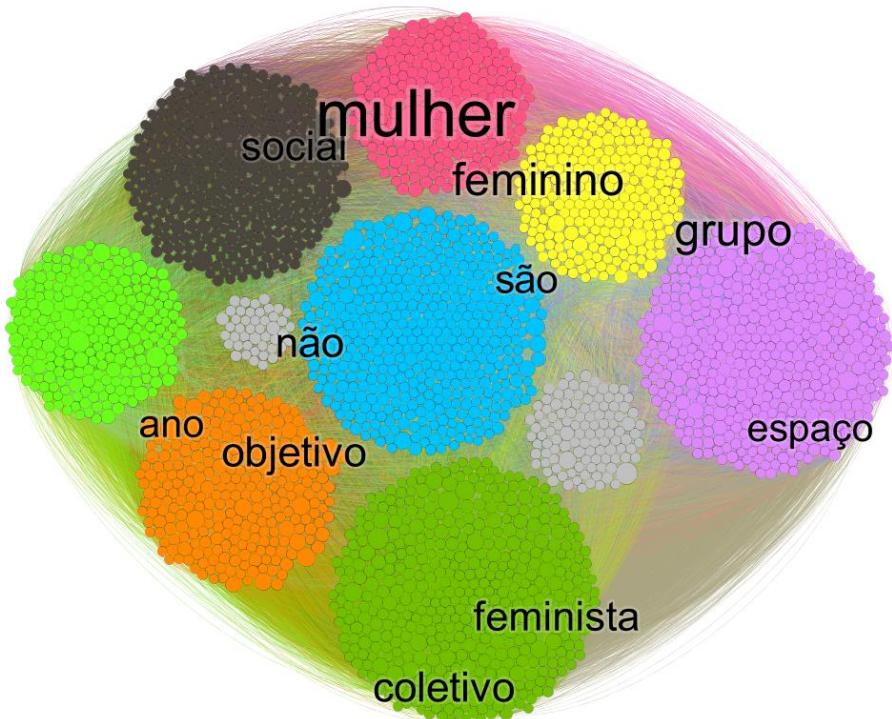


Figura 19 a – Rede semântica de autodeclarações de CSU, sem verbos
a) Legenda: COM VERBO SER/SÃO. As cores dos vértices representam as comunidades. O tamanho dos rótulos é proporcional ao **grau dos vértices**.

Fonte: Autora, 2020

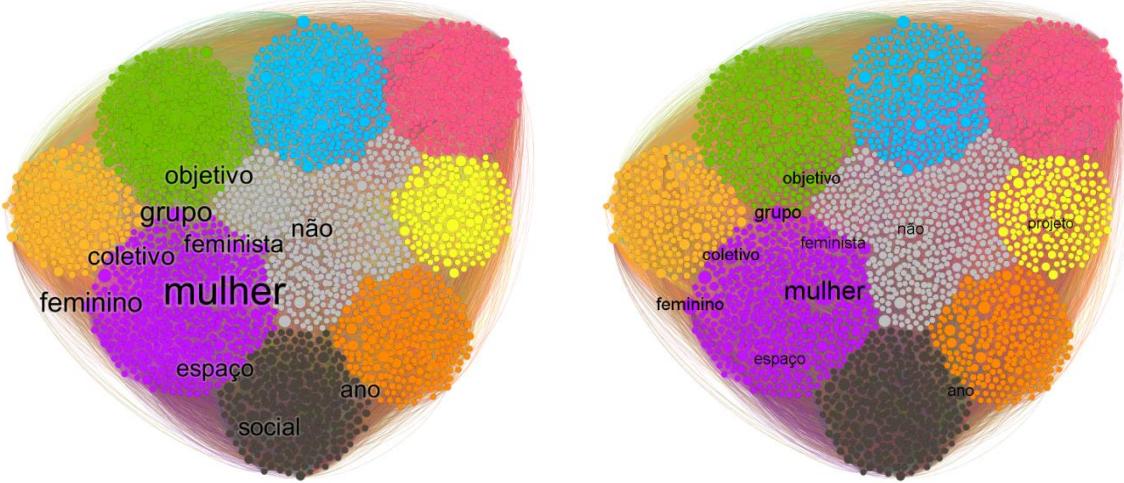


Figura 19 b e c – Rede semântica de autodeclarações de CSU, sem verbos

b) Legenda: As cores dos vértices representam as comunidades. O tamanho dos rótulos é proporcional a **centralidade de grau** dos vértices.

Fonte: Autora, 2020.

c) Legenda: Figura 18b. Rede semântica de autodeclarações de CSU, sem verbos. As cores dos vértices representam as comunidades. O tamanho dos rótulos é proporcional a **centralidade de intermediação** dos vértices.

A partir da modelagem da RSAD das Figuras 18 (a, b, c e d) 19 (a, b e c), podemos indicar as percepções destacadas contidas nos registros digitais das autodeclarações dos CSU e como estas se interrelacionam direta e indiretamente entre si e com os contextos nos quais estes Coletivos se inserem através de suas ações sociais efetivas no espaço físico/urbano ou digital/virtual – modelagem do discurso. A comunidade predominante é destacada pela unidade semântica **Ser** que se impõe pela caracterização da primazia identitária, na qual declara a afirmação de sua existência no mundo, conforme Heidegger (1992, p. 90), “significa presença. Segundo Heidegger apud Sodré (2006, p. 68), “O que se pode na compreensão enquanto existencial não é uma coisa, mas o ser como existir. Pois na compreensão subsiste, existencialmente, o modo de ser da pré-sença enquanto poder-ser”.

Para Capra (1996a, p. 348), “o nível existencial é o nível do organismo total, caracterizado por um senso de identidade que envolve uma consciência do sistema corpo/mente como um todo integrado, auto-organizador”. Nesse sentido podemos inferir que o **Ser** se manifesta enquanto ação efetiva que oferece fonte de possibilidades. “Se o ser é a existência em potência, segundo Sartre, e a existência é o ser em ato, a sociedade seria, assim, o Ser e o espaço, a Existência. É o espaço

que, afinal, permite à sociedade global realizar-se como fenômeno" (SANTOS, 2006, p. 77).

A unidade semântica **Ser** tem sua ação existencial apreendida na interrelação com o espaço que permite a existência social com múltiplas referências, que é alterado pelo **Ser** e é por ele modificado em construções constantes.

O ser é metamorfoseado em existência por intermédio dos processos impostos por suas próprias determinações, as quais fazem aparecer cada forma como uma forma-conteúdo, um indivíduo separado capaz de influenciar a mudança social. E um movimento permanente, e por esse processo infinito a sociedade e o espaço evoluem contraditoriamente (SANTOS, 1983, p. 10).

Os CSU são parte dessa forma-conteúdo que acontece na coexistência do **Ser** e o Espaço, sendo "ação efetiva do ser vivo, ação que permite a um ser vivo continuar sua existência em determinado meio ao produzir aí seu mundo", ou seja, "[...] viver é conhecer (viver é ação efetiva no existir como ser vivo)" (MATURANA; VARELA, 1995, p. 72-201). Podemos inferir que a ação efetiva do Ser é corresponsável, cocriadora de múltiplos "espaços multirreferencias de aprendizagem concretos ou virtuais, onde conhecimentos são "decifrados", "decodificados", traduzidos, produzidos, partilhados, compreendidos, internalizados para a construção de subjetividades e culturas" (FRÓES BURNHAM, 2012d, p. 117). Segundo Maturana e Varela (1995, p. 43), o ser do universo humano é manifestado pelo e no espaço da experiência-perceptiva, ou seja, através do fenômeno cognoscitivo, conforme Figura 20.

Figura 20 – Ilustração O Ser do Ser humano



Fonte: Maturana e Varela, 1995, p. 43.

A AnCo, em suas bases, enfatiza que esses entre/interlaçamentos expõem/revelam através da aprendizagem o estabelecimento de relações – práticas sociais efetivas – que implicam o desenvolvimento cognitivo de todo Ser, como substrato para estar/habitar o mundo, em outras palavras, é o Ser cognitivo na sua experiência sensível quem participa da construção e/ou mudança dos EMA concretos ou virtuais. A unidade semântica **Ser**⁶⁴ comporta infinitos elementos conceituais tomados como suportes e recursos para tradução e difusão de conhecimentos dos CSU, através da AnCo das demais unidades semânticas destacadas na modelagem da RSAD da Figura 17.

Se os EMA são concretos e/ou virtuais nos faz inferir que os CSU vivem experiências sensíveis de imergência únicas, tanto no espaço concreto de sua existência, ou seja, o espaço urbano, a cidade, quanto no espaço virtual nas malhas

⁶⁴ Com isso, se faz necessário implicar o **Ser** “[...] Para fazer nascer um novo ser humano e conferir consistência à sua vida, devia autoproduzir-se não como réplica, mas como *insolúvel diferença e singularidade absoluta*. Surgiria, da perda e da destruição, uma potência de formação, substância viva criadora de uma forma nova no mundo” (MBEMBE, 2014, p. 259-60).

interligadas das redes em suas plataformas digitais. Essas ações efetivas de existências são para esses CSU maneiras intercomplementares, interconectadas de existir e demarcar territorialidades concretas e virtuais. Sendo assim, o que queremos significar como experiências do sentido/sentimento e/ou sensíveis “pode orientar-se por *estratégias espontâneas* de ajustamento e contato nas situações interativas, mas salvaguardando sempre para o indivíduo um lugar exterior aos atos puramente lingüísticos, o lugar singularíssimo do afeto” (SODRÉ, 2006, p. 11).

As comunidades semânticas **mulher, feminino e feminista** foram analisadas a partir da formação de uma tríade semântica, constituinte de uma caracterização intencional de (re)afirmação identitária dos CSU, tendo nessa intencionalidade a construção de possibilidades de experiências sensíveis, promotoras de ações efetivas que contribuem para um autorizar-se, ou seja, um autorizar a Ser, conforme vimos nas inferências da unidade semântica **Ser**. Essa percepção também é identificada na modelagem da RSAD, pois essas unidades semânticas se interconectam demonstrando o quanto a rede possui estruturas que tendem a ser estáveis que favorecem o compartilhamento e as trocas de informações.

A partir da tríade semântica **mulher, feminino e feminista** fomentamos uma análise das representações de conhecimentos compartilhados no interior da RSAD, permitindo angariar percepções de como acontecem a busca, a organização, a gestão, o compartilhamento e a disseminação de conhecimentos que estão intervinculados na rede e que propiciam a divulgação dos mais diversos conteúdos de correlações semânticas que se apresentam como recursos usados pelos CSU na consolidação de suas ações efetivas que demarcam suas territorialidades físicas e digitais. Essas percepções nos permitiram ratificar a modelagem de rede como uma das maneiras possíveis para interpretações e análises viáveis da diversidade presente nas Sociedades Complexas, visto que para a

[...] tarefa de geração de conhecimento a partir da extração, tratamento e análise dos rastros digitais deixados em rede, a Análise de Redes Sociais (ARS) apresenta-se como uma opção de abordagem adequada à natureza e ao propósito deste estudo. A ARS pode ser entendida como um conjunto de técnicas e métodos de modelagem e análise de elementos organizados em rede. Consegue, por um lado, gerar representações gráficas das redes de relações e interações que acontecem no e com o espaço urbano, e por outro lado, quantificam e classificam as estruturas destas redes, permitindo interpretá-las do ponto de vista dos fluxos comunicacionais (trocas comunicacionais entre indivíduos) e informacionais (tráfego de dados

digitais envolvendo elementos que compõem o espaço das cidades). Esses fluxos e estruturas compõem o que chamamos de **rastros digitais** (FLORENTINO, 2016, p. 20-1).

Esses rastros digitais de estruturas e fluxos, que se incidem pela dinâmica das práticas sociais efetivas, são responsáveis pela formação das comunidades modeladas nas redes, mas também pelos movimentos comunitários impressos pelos e nos CSU que se expressam nas sociedades contemporâneas das malhas físicas/reais e digitais/virtuais. “Todo este desdobrar de movimentos e de criação dos mais diversos espaços multirreferenciais de aprendizagem certamente estão ligados aos anseios de superação da segregação sócio[econômico-cultural]cognitiva” das ações efetivas empreendidas por esses CSU e revivificadas através da AnCo das redes complexas (FRÓES BURNHAM, 2012d, p. 117-8).

A tríade semântica **mulher, feminino e feminista** intertecidas nos discursos das autodeclarações dos CSU flexionam inferências, percepções sobre os contextos das vivências socioculturais desses movimentos. Segundo Capra (1996b, p. 19), “o movimento feminista é uma das mais fortes correntes culturais do nosso tempo, e terá um profundo efeito sobre a nossa futura evolução”. Essa afirmação do autor corrobora para a compreensão das ações e práticas dos CSU e oferece outras pistas de como essas unidades semânticas são operadores na formação de **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos** e (re)criam experiências sensíveis que possibilitam mudanças no tecido social contemporâneo.

Assim, o movimento feminista continuará a afirmar-se como uma das mais fortes correntes culturais de nosso tempo. Sua meta final é nada menos do que uma completa redefinição da natureza humana, o que terá o mais profundo efeito sobre a evolução de nossa cultura. As imagens estereotipadas convencionais da natureza humana são hoje contestadas não só pelo movimento feminista, mas também por um grande número de movimentos de libertação étnica que se opõem à opressão das minorias através do preconceito étnico e do racismo (*Idem*, p. 394-5).

A produção de sentidos evidenciada através da modelagem das redes nos permitiu também a inserção de novas contigências analíticas sobre esses CSU em constantes movimentos, em uma imersão na esfera do sentido/sentimento, compreendida como “[...] uma comunidade afetiva, de base estética, onde a paixão dos sujeitos mobiliza a discursividade das interações”, pois entendemos que os discursos são criações entretecidas nas relações intra/inter/transubjetivas das vivências sensíveis dos seus autores. Podemos inferir que nas comunidades

semânticas destacadas na rede RSAD emergem unidades semânticas a partir da sua topologia e métricas, com as quais apresentamos possíveis características de ser e estar/habitar desses CSU (SODRÉ, 2006, p. 66).

Ainda nessa tríade semântica **mulher, feminino e feminista** podemos inferir que não expressa dualidades e/ou oposições, pois, ainda que as unidades semânticas ofereçam uma percepção centralizada, a tríade pode ser entendida como uma convergência que incide sobre as práticas sociais efetivas dos CSU. Na rede RSAD, a unidade semântica **feminino** não foi identificada como sinônimo de **mulher**, mas como potência de agir, visto que a construção do feminino no movimento das mulheres é extensiva e afetiva, pois, o acolhimento às diferenças está demarcado nos CSU, assim, “se lugar de mulher é onde ela quiser” – as mulheres desses lugares/espaços estão em movimentos abertos, construindo redes de apoio e fortalecimento a mulheres e à diferença de outros, como exercício de alteridade que, segundo Melucci (1989, p. 62),

[...] É um objetivo em si mesmo. Como a ação está focalizada nos códigos culturais, a forma do movimento é uma mensagem, um desafio simbólico aos padrões dominantes. Compromisso de curta duração e reversível, liderança múltipla aberta ao desafio, estruturas organizacionais temporárias e *ad hoc* são as bases para a identidade coletiva interna, mas também para o confronto simbólico com o sistema. Às pessoas é oferecida, a possibilidade de outra experiência de tempo, espaço, relações interpessoais, que se opõe à racionalidade operacional dos aparatos. Uma maneira diferente de nomear o mundo repentinamente reverte os códigos dominantes. O meio, o próprio movimento como um meio, é a mensagem. Como profetas sem encantamento, os movimentos contemporâneos praticam no presente a mudança pela qual eles estão lutando: eles redefinem o significado da ação social para o conjunto da sociedade (MELUCCI, 1989, p. 62).

Nesse sentido, a partir das comunidades semânticas **espaço e objetivo**, enfatizamos a observação sobre a produção de sentidos identificada nessas unidades semânticas apresentadas na rede RSAD e, assim, mediamos percepções possíveis que passam a fazer sentido por conta das estruturas e propriedades modeladas na rede RSAD. Segundo Fromm (2002, p. 107), “[...] ainda que me pareça ter tudo, eu não tenho – na realidade – nada, dado que as minhas posses e o meu controle sobre um objeto não passam de um momento transitório durante o processo de viver”. Essa transitoriedade nos permite inferir que as unidades semânticas interligam nessa conjugação, como ação efetiva, visto que “a mesma materialidade, atualmente utilizada para construir um mundo confuso e perverso,

pode vir a ser uma condição da construção de um mundo mais humano” que enfatiza o Ser a ter “direito a ser diferente”⁶⁵ (SANTOS, 2000, p. 85).

Assim, nesse contexto, enfatizamos que a unidade **espaço e objetivo** são práticas intercomplementares à existência do Ser, ou seja, proposições vinculadas ao Ser (conforme inferimos anteriormente na unidade semântica **Ser**). “Em resumo, a frequência e intensidade do desejo de partilhar, dar e sacrificar não devem surpreender-nos se levarmos em conta as condições de existência da espécie humana” (FROMM, 2002, p. 107). Essas práticas sociais efetivas, atravessadas pela ética coletiva projetada em dado espaço-tempo, (re)visitam as unidades semânticas **espaço e objetivo** perpassadas agora quanto valor, qualidade, quanto ação-fazer de ideias nas quais a AnCo se insere perfazendo a transdução de experiências sensíveis como uma condição para a recuperação de conhecimentos ancestrais (primitivos) e espirituais “de início como participação legítima periférica que cresce gradualmente em engajamento e complexidade” (LAGE et al., 2012). Esse engajamento gradual é fortalecido pelo crescimento de espaços multirreferencias de aprendizagem já discutidos anteriormente.

As possibilidades identificadas na modelagem da RSAD quanto as unidades semânticas **coletivo, grupo e social** enfatizam as correlações periféricas como confirmação da potência do agir dos CSU, reiterando assim, arranjos sociais mais flexíveis, mais participativo, mais cooperativo, mais humanos “num sentido mais aproximado com a sustentabilidade e as possibilidades de habitar em harmonia com a própria natureza” (GUBERNA et al., 2016, p. 197). Arranjos sociais mais humanos oferecem percepções analíticas da RSAD, combinando possibilidades para compreensão que os CSU expressam suas práticas sociais em contextos complexos, ainda que sem intencionalidade.

O desenvolvimento humano consiste em expandir as capacidades humanas e precisa da vontade e da ação fundamentada dos seres humanos (SEN, 2000). Trata-se de um processo multidimensional, não linear, no qual a tecnologia produz modificações nas instituições sociais, educativas e econômicas. A tecnologia está presente nos processos de desenvolvimento e aumenta as capacidades humanas, como o conhecimento. Compartilhar e difundir a forma de interpretar os fatos e analisar os dados da realidade é

⁶⁵ O objetivo “não é apenas a igualdade de direitos, mas mais o *direito de ser diferente*. A luta contra a discriminação, por uma distribuição mais igualitária no mercado econômico e político é ainda uma luta pela cidadania. O direito de ser reconhecido como diferente é uma das mais profundas necessidades na sociedade pós-industrial ou pós-material” (MELUCCI, 1989, p. 62).

uma forma de atingir uma compreensão multidimensional que caracteriza os sistemas complexos (GUBERNA et al., 2016, p. 220).

As unidades semânticas **coletivo**, **grupo** e **social**, vistas na perspectiva da AnCo, estão, sobremaneira, intratecidas em movimentos dialógicos presentes na tríade **mulher**, **feminino** e **feminista**, ou seja, nos discursos dos CSU, o que nos permite inferir que esses movimentos se apresentam como características sociais desses grupos e que (retro)alimentam suas formas de ser e estar/habitar os espaços físicos/urbanos e/ou digitais/virtuais. Assim, conforme Santos (2000, p. 85), os recursos utilizados para construção de um mundo desumano vêm se tornando recursos para ampliação de espaços-tempos⁶⁶ mais humanizados, participativos, cooperativos e sustentáveis.

O entendimento de **coletivo**, de **grupo** tem correlações imediatas com o **social**, assim como nas unidades semânticas **espaço** e **objetivo**, haja vista que implicam o estar junto, o fazer junto ou o estar em rede, o fazer em rede, ou até o estar em movimento, o fazer em movimento, ou seja, a potência do agir, reverberada em suas práticas sociais efetivas, pois “[...] importa agora evidenciar o que se deixou de lado, isto é, as redes de socialidade e formas de cooperação encaixadas nas práticas sociais contemporâneas”, vistas apenas como mecanismos de controle social pelos operadores hegemônicos. Eis as possibilidades de contracorrente presente nas redes, pois (SODRÉ, 2006, p. 178),

[...] elas constituiriam o germe de um novo movimento, com novas formas de contestação e uma nova concepção de liberação. Uma comunidade alternativa de práticas sociais seria, assim, o mais potente desafio para o controle da sociedade pós-civil, instituindo formas singulares de reversibilidade. Não se pode, entretanto, minimizar o potencial ativista das redes, expresso não apenas em capacidade discursiva, mas também em possibilidades de mobilização social, insólitas na experiência democrática de países periféricos, geralmente voltadas para causas extrapartidárias,

⁶⁶ Nesse sentido estamos nos referindo a espaços-tempos atravessados por (im)permanências, visto que “[...] o tempo não é um processo que podemos limitar-nos a registar sob a forma, por exemplo, de uma «sucessão de instantes». Por outras palavras, não existe tempo em si. O tempo nasce da relação contingente, ambígua e contraditória que mantemos com as coisas, com o mundo e, até, com o corpo e os seus duplos. Como aliás Merleau-Ponty indica, o tempo (mas pode dizer-se o mesmo da recordação) nasce de um certo olhar sobre o eu, sobre o outro, sobre o mundo e sobre o invisível. Surge de uma certa presença em todas estas realidades, tomadas em conjunto (p.208). O tempo, por consequência, vive-se, vê-se e lê-se na paisagem. Antes da recordação, existe a visão. Recordar é ver, literalmente, o vestígio deixado fisicamente no corpo de um lugar pelos acontecimentos do passado. Não existe, no entanto, corpo de um lugar que não se relate, de certa maneira, com o corpo humano. A própria vida deve «ganhar corpo» para ser reconhecida como real” (MBEMBE, 2014; p. 208).

como questões de direitos humanos, de ecologia, de saúde, etc. (*Idem*, p. 194).

A unidade semântica **não** da RSAD se insere na modelagem da rede como um componente que gera interrelações que se apresentam como uma (re)afirmação, como positividade sobre as práticas sociais efetivas dos CSU, ou seja, reafirma a não dualidade, a não oposição do sujeito/objeto ou a união sujeito/objeto, a não linearidade, pois podemos inferir as unidades semânticas **não** e **ser** conjugadas como a afirmação da incerteza, da instabilidade, da imprevisibilidade, da complexidade, da criatividade, da interconectividade dos fluxos e arranjos cognitivos, ou seja, da emergência de singularidades através de complexas teias sociais ainda não imaginadas, pois são regidas por tensões e precipitações, conforme anunciadas por Serpa (2003)⁶⁷, “precipitar nas possibilidades, na infinitude, na atualização das singularidades. O ser singular é um absoluto e não relativo, isto é, o ser finito é infinito na precipitação – ser é uma totalidade”. Tais perspectivas estão

falando sempre no plural, mas isto não se constitui numa visão relativista; em cada processo, o precipitado é absoluto e singular; para compreendermos, precisamos vivenciar o contexto e conviver com a precipitação. Sempre estamos em dois planos: da potência e da atualização, o plano da potência é a mente vazia. Pensamento e linguagem já são atualizações, e é nesse sentido que imaginário, ficção e realidade se confundem, onde a imagem é estruturante dessa implicação ressonante (SERPA, 2003, p. 130).

Podemos inferir que na modelagem da RSAD a maioria das comunidades analisadas apresentaram unidades semânticas relacionadas aos aspectos sociopolíticos, culturais e cognitivos, ou seja, emergem dos discursos das autodeclarações dos CSU a necessidade do atingimento das ausências, ou seria a falta de presença, relacionada a uma estética da solidariedade. A comunidade semântica representada pela unidade semântica **não**, ainda que agrupe um número menor de vértices, evoca, mesmo que indiretamente, a produção de sentidos que representam aspectos sociopolíticos, culturais, cognitivos e outros tantos, sobre os modos de ser e estar/habitar no mundo na dimensão física/urbana e digital/virtual.

⁶⁷ Caderno de campo mestrado, 2003.

Esses movimentos demonstram a tripla capacidade analítico-crítico-criativa das diferentes comunidades, no sentido de demonstrar resistência à negação de seus direitos e aos limites que lhes são infligidos por políticas públicas discriminatórias e resiliência aos infortúnios que lhes são impostos. Demonstram também, como bem dizem Mellilo e Suarez Ojeda (2001), a capacidade humana de enfrentar as adversidades de seu entorno, sobreviver a elas, encontrar alternativas para superá-las e ainda se fortalecer com essas experiências. Gradualmente mais e mais iniciativas vão sendo criadas, tendo como motivo maior a busca por superar as diversas e profundas distâncias a que estão submetidos os seres humanos que se encontram nos estados de menor poder aquisitivo e de maior privação de seus direitos básicos. E os espaços multirreferenciais de aprendizagem vão pouco a pouco se impondo como alternativas para a superação dessa ausência de equidade (FRÓES BURNHAM, 2012d, p. 118).

Nesse sentido, a análise isolada da unidade semântica **não** é insuficiente para inferir sobre os discursos dos CSU, sendo necessário implicar a mesma dinâmica das redes, ou seja, associações, interconexões, entelamentos com as outras unidades semânticas. Por isso, inferimos que a unidade semântica **não**, nesse contexto, se instaura como uma entre tantas possibilidades que se revertem para composição de **redes estratégicas de estranhamento a sistemas hegemônicos**, para o oferecimento de novas possibilidades de ser e estar/habitar, ou seja, “abrir a possibilidade de um conhecimento ao mesmo tempo mais rico e menos certo”, ligados à complexidade, que pode emergir da desordem, da ausência de certeza, da contradição e do erro, visto que (MORIN, 2015, p. 44):⁶⁸

Na visão clássica, quando surge uma contradição num raciocínio, é um sinal de erro. É preciso dar marcha a ré e tomar um outro raciocínio. Ora, na visão complexa, quando se chega por vias empírico-racionais a contradições, isso não significa um erro, mas o atingir de uma camada profunda da realidade que, justamente por ser profunda, não encontra tradução em nossa lógica (MORIN, 2015, p. 68).

A AnCo nos permitiu a compreensão para além da lógica clássica, favorecendo as possibilidades aqui inferidas porque prospecta na diferença as bases das suas perspectivas ontológicas⁶⁹, éticas, epistemológicas, políticas, cognitivas,

⁶⁸ “Num primeiro momento, esta situação podia parecer muito lamentável; mas, em geral, ao longo da história da ciência, quando novas descobertas revelaram os limites das ideias de que jamais se contestara o valor universal, fomos recompensados: nossa visão se ampliou e nos tornamos capazes de unir entre si fenômenos que antes podiam parecer contraditórios” (NIELS BOHR, 1932). Morin faz referência ao texto de Bohr: Luz e vida do Congresso Internacional de Terapia pela Luz de 1932 (MORIN, 2015, p.44).

⁶⁹ “Não falo no singular em relação à ontologia. Os seres humanos expressam-se concretamente através da vivência e convivência de contextos e com outros seres humanos imersos na história e são, cada um, o conjunto das relações sociais. Os valores que norteiam os diferentes grupos

estéticas que se precipitam através de vieses de solidariedade, de participação, de cooperação, de criatividade e também de esperança – perspectivas que atravessam as práticas sociais efetivas dos CSU. Notadamente, estamos diante de uma produção infinita de saberes que nos permitiu inferir que é a diferença o nó/vértice de maior conectividade entre os discursos das autodeclaração dos CSU, sendo responsável pela produção de saberes das diferentes comunidades identificadas na modelagem da RSAD.

Assim, “o conhecimento como produto das relações humanas com o mundo-ambiente é fundamental nas articulações dos fluxos no espaço e dos espaços de fluxo. A coisa-informação e a coisa-conhecimento como **coisa-sendo**” (CONCEIÇÃO, 2006, p. 37). A construção analítica foi realizada a partir dessas diferenças que emergiram na produção de sentidos da RSAD, através dessas articulações coisa-sendo implicadas nas unidades semânticas: **ser, mulher, feminino, feminista, espaço, objetivo, coletivo, grupo, social e não**. Com isso, não estamos descartando as demais unidades semânticas, nem sua importância, estamos (re)afirmando que a AnCo e a Ciência e Teoria das Redes nos permitiram fazer escolhas no processo e na dinâmica da análise geral da tese em tela.

humanos imersos na história são definidores de cada grupo, e, consequentemente, de cada ontologia” (SERPA, 2011, p. 245).

Amanheceu garoando. O Sol está elevando-se. Mas o seu calor não dissipa o frio. Eu fico pensando: tem época que é Sol que predomina. Tem época que é a chuva. Tem época que é o vento. Agora é a vez do frio. E entre eles não deve haver rivalidades. Cada um por sua vez.

Carolina Maria de Jesus

Quarto de despejo, 1960

Considerações finais

Com a necessidade de propor um fim, inventamos aqui um ponto final, por acreditarmos que toda reflexão se apresenta como provisória e, assim posto, compreendemos também como limitada. Sendo assim, nesta pesquisa trabalhamos com retratos possíveis – vinculados ao que chamamos de conjuntos epistêmicos, formados a partir dos registros digitais dos discursos textuais das autodeclarações dos CSU, coletados em plataforma digital. A Análise Cognitiva foi assumida como expressão multidimensional, não linear, e evidenciando sua dinamicidade teórica, epistemológica e metodológica. A Anco nos permitiu leituras possíveis [entre tantas outras] da modelagem das redes, reiterando seu caráter agregador para o contexto da Ciência e Teoria das Redes.

Assim, a escolha do estudo sobre CSU, por meio da Análise Cognitiva, no contexto da Ciência e Teoria das Redes, se deu por essa tríade, imitar o movimento da vida, complexo e dinâmico. Porque os modos de existir [ser e estar/habitar] dos Coletivos têm características como as dos grupos de pesquisa pelos quais passamos ao longo da vida, ou seja, participação voluntária, existência *a priori* temporária e provisória. Assim, as redes demonstram bem o agir desses CSU, porque suas propriedades, topologias e métricas demonstram a capacidade de capilaridade, devido a sua densidade de ligações/arestas.

Quanto ao problema da pesquisa: Como modelar os registros digitais dos discursos textuais das autodeclarações dos CSU na sociedade contemporânea? Acreditamos que uma resposta possível, mesmo que provisória, como a própria existência dos CSU, é através da modelagem de redes. E assim, consideramos que a Análise Cognitiva dos registros digitais dos discursos textuais das autodeclarações dos CSU foi realizada a partir da implicação do exercício do fazer do analista cognitivo, na busca constante de interseções de diálogos, conexões e interrelações com outros campos do saber.

A análise das redes dos registros digitais dos CSU evidenciam processos de experiências sensíveis, no momento em que consideram as possibilidades de existências dos Coletivos, ou seja, a dimensão sensível solicita engajamento para construção de processos pautados em práticas sociais efetivas, isto é, práticas multidimensionais de e para ser e estar/habitar no mundo que implicam o agir do ser sistêmico, e é no agir que acontece a auto-organização, autorregulação, própria dos

sistemas complexos que podemos inferir como sistemas autopoieticos.

Podemos inferir que o desenho das redes, isto é, a modelagem das redes, possibilita a representação das estruturas para construção, disseminação/difusão do conhecimento com os quais os Coletivos consolidam o agir sistêmico, por meio de suas práticas sociais efetivas e/ou sua existência, pois, como já dissemos, a precepitação da existência de um Coletivo inclui na bagagem o agir do ser sistêmico, o que significa dizer que as práticas sociais efetivas dos CSU assumem esse caráter multidimensional, nos quais de alguma forma tudo está interligado e é interdependente, assim os relacionamentos que perpassam o agir sociopolítico, cultural e cognitivo do ser sistêmico não podem ser analisados separadamente. Nesse sentido podemos dizer que a AnCo nos permitiu traduções e transduções sobre o conhecimento dos CSU impresso e expresso na modelagem das suas redes de conhecimento.

Assim, desenvolvemos a proposição de uma modelagem analítica na perspectiva da AnCo, através das redes complexas (ARS e redes semânticas) como possibilidade de apresentação e representação dos CSU a partir de seus engendramentos e seus impactos na cena cotidiana, em espaços urbanos/físicos e/ou digitais, visto que esses Coletivos aderem à permeabilidade das redes nos/dos espaços virtuais para sua criação e/ou atuação; e, na maioria das vezes, utilizam as plataformas digitais para fazer ecoar suas práticas, que podem vir a transbordar nos espaços/urbanos, como uma ação característica para impactar o tecido social urbano, de maneira local, agenciando outros participantes no espaço físico/urbano.

As métricas das redes semânticas se consolidaram como marcadores de **evidências discursivas**, visto que permitiram (re)conhecer a identificação de características de ser e estar/habitar dos CSU, tais como: construção coletiva; trabalho solidário; experimentações instituintes; ações informais na e para a mobilização de público; ocupações citadinas instantâneas para disseminação de uma ideia, uma causa, um direito, uma voz; existência efêmera; experiências sensíveis de afetividade, de dialogicidade e construção de saberes sociais [individuais e coletivos]; compartilhamento da diversidade, do semelhante, do diferente e da diferença; fluxos e dinâmicas insurgentes; fluidez de informações e comunicação; multiterritorialidades que imbricam as territorialidades da atualidade, física/urbana e digital/virtual; entre outras.

No processo de AnCo dos resultados da modelagem das redes semânticas

ponderamos que as redes possibilitaram evidenciar os CSU como espaços multirreferenciais de aprendizagem, os quais estão em sintonia crescente com as chamadas Sociedades Complexas e que estão possibilitando a criação/construção da Sociedade da Aprendizagem pautada no agir do ser sistêmico, que enfatiza singularidades, presentificadas em identidades coletivas, em uma poliescrevivência do viver-vivendo, do existir-existindo na (re)territorialização do afeto, que se insere de maneira transversal na composição de suas estratégias sensíveis. Solidariedade, cooperação, participação voluntaria, ação inclusiva, dentre outras características dos CSU promovem acessibilidades: sociopolíticas, culturais, cognitivas, espirituais, místicas, dentre tantas outras possíveis.

Outra ponderação diz respeito ao fazer-fazendo como uma característica implicada para o exercício do analista cognitivo, que se posiciona como sujeito social instituinte e multirreferencial, que trabalha com processos de construções permanentes, construções significadas pela (co)existência de múltiplos olhares em diversas vertentes possibilitadas pela multiplicidade de referências conceituais para a leitura (tradução e transdução) de um determinado conjunto epistêmico e seus contextos.

Se a AnCo requer um “ir além”, significa dizer que o exercício do analista cognitivo, constrói novos acessos, um certo “sair da zona de conforto”, “um navegar por mares nunca antes navegados”, “um ajuntamento ou diminuição das extremidades, das (in)certezas”, “um experimentar ou escolher um (in)certo desequilibrar-se”, quer dizer, se colocar preferencialmente “entre”, se colocar no “e”, ou seja, a análise do conhecimento, se faz, se escreve e se inscreve na interseção de pontos de partidas, meio e chegada; na exploração e exposição de variados processos; na ênfase da garimpagem dos dados e informações; nas implicações no/do percurso, isto é, no mapeamento de inferências, referências, interferências, interpretações e descontinuidades; na exposição da análise dos resultados, na seleção de multi-significados para a análise com e em profundidade; e até na invenção de perspectivas.

Uma conclusão provisória, os CSU atuam no estar junto, não se implicam na relação de se sobressair sobre uma determinada ordem, mas de uma comunhão que estabeleça relações que possam afetar, no sentido do afeto, e assim promover situações de participação solidária que transforme tudo: pessoas e ambientes físicos/urbanos e digitais/virtuais. Significa dizer que a AnCo da modelagem das

redes cria percepções, perspectivas para compreensão da geração de movimentos coletivos de natureza analítica-crítica-interativa-criativa, tais como identificados nos CSU.

Quanto a trabalhos futuros, o *corpus* da pesquisa nos permitirá a construção de outras análises que não fizeram parte do escopo deste trabalho. Assim, poderemos tratar outras métricas/índices, tais como: i. análise de perspectivas para redes semânticas de *hashtag* de CSU na interseção com a AnCo e a Ciência e Teoria das Redes. O uso de outros repositórios digitais, a saber: instagram e twitter, possibilitará a continuidade de pesquisas sobre os CSU, bem como, dimensionar outras propriedades das Redes Complexas (ARS e Redes Semânticas) para AnCo na perspectiva da Análise de Redes.

quem tem olhos pra ver o tempo soprando sulcos na pele
 soprando sulcos na pele soprando sulcos?
 o tempo andou riscando meu rosto
 com uma navalha fina
 sem raiva nem rancor
 o tempo riscou meu rosto
 com calma
 (eu parei de lutar contra o tempo
 ando exercendo instantes
 acho que ganhei presença)
 acho que a vida anda passando a mão em mim.
 a vida anda passando a mão em mim.
 acho que a vida anda passando.
 a vida anda passando.
 acho que a vida anda.
 a vida anda em mim.
 acho que há vida em mim.
 a vida em mim anda passando.
 acho que a vida anda passando a mão em mim
 e por falar em sexo quem anda me comendo
 é o tempo
 na verdade faz tempo mas eu escondia
 porque ele me pegava à força e por trás
 um dia resolvi encará-lo de frente e disse: tempo
 se você tem que me comer
 que seja com o meu consentimento
 e me olhando nos olhos
 acho que ganhei o tempo
 de lá pra cá ele tem sido bom comigo
 dizem que ando até remoçando

Viviane Mosé

O tempo [livro Pensamento do Chão]

Referências

- AGUIAR, M. S. F. **Redes de palavras em textos escritos**: uma análise da linguagem verbal utilizando redes complexas. Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Física). Universidade Federal da Bahia: Instituto de Física. Salvador, 2009.
- AGUIAR, M. S. F. **Software MADAYA**. [pacote *MadayaDLFPortugues*]. Universidade Federal da Bahia: Instituto de Física. Salvador, 2009.
- ALVAREZ, A. V; AGUILAR, N. *Manual Introductorio al Análisis de Redes Sociales: Medidas de Centralidad*. In: **REDES – Revista hispana para el análisis de redes sociales**. Talleres: Junio 2005. Disponível em: http://revista-redes.rederis.es/webredes/talleres/Manual_ARs.pdf. Acesso: 14 ago. 2014.
- AMARAL, L.A.N. & J.M. OTTINO. *Complex Networks: Augmenting the Framework for the Study of Complex Systems*. In: **European Physical Journal B**, v. 38, 2004, p. 147-162.
- ANDRADE, J. C.; RIBEIRO, N. M.; BAUMANN, E. B.; ESPÍRITO SANTO, V. L. M. do; PEREIRA, H. B. B.. Alimentação Saudável no Instagram: Rede de Hashtags. In: *Brazilian workshop on social network analysis and mining* (BRASNAM), 8, 2019, Belém. In: **Anais** do VIII Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, july 2019 . p. 35-46. ISSN 2595-6094. DOI: <https://doi.org/10.5753/brasnam.2019.6546>.
- ARDOINO, J. *L'approche multireferentielle (plurielle) des situations éducatives et formatives*. Publié in *L'approche multiréférentielle en formation et en sciences de l'éducation, Pratiques de formation (analyse)*. Université Paris VIII. In: **Formation Permanente**, n° 25-26, Paris, 1993. Disponível em: http://probo.free.fr/textes_amis/approche_multireferentielle_situations_educatives.pdf
- In: *L'autoformation à la une. Apprendre par soi, de soi, des autres, de l'environnement*. Disponível em: http://llearning.free-h.net/GRAF/?page_id=1901. Acesso: 23 nov. 2015.
- _____. *L'éducation en tant qu'altération des personnes, ou la recherche prenant le changement pour objet* (pistes de reflexion). Paris, 1996. Disponível em: <http://arianesud.com/content/download/224/852/file/ARDOINO%20Alteration%20&%20changement.pdf>. Acesso: 15 nov. 2015.
- _____. *Multiréférentielle* (analyse). Paris, 1986. Disponível em: http://probo.free.fr/textes_amis/analyse_multireferentielle_j_ardoino.pdf. Acesso: 23 nov. 2015.
- _____. A complexidade. In: MORIN, Edgar (org.) **A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI**. 6.ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 588 p. [tradução: Flávia de Nascimento].
- _____. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: Editora da UFSCar, 1998, p. 24-41.

_____., BARBIER, R., GIUST-DESPRAIRIES, F. Entrevista com Cornelius Castoriadis. In: BARBOSA, J.G., (coord.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação.** São Carlos: Editora da UFSCar, 1998, p. 50-72.

BARABÁSI, A. L.; ALBERT, R. *Emergence of scaling in random networks.* In: **Science**, 286(5439), 509-512., 1999. Doi: 10.1126/science.286.5439.509.
 _____. *Scale-free networks: a decade and beyond.* In: **Science**. 2009; 325, p. 412– 413.
 _____. *Linked. How Everything is Connected to Everything else and What it means for Business, Science and Everydai Life.* Cambridge: Plume, 2003.

BARAN, P. *On distributed communications: I. Introduction to distributed communications networks.* In: **Memorandum:** RM-3420-PR/August 1964. Prepared for: UNITED STATES AIR PROJECT RAND – The RAND Corporation: Santa Mônica-California, 1964 (51p). Disponível em:
https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2006/RM3420.pdf. Acesso: 14 mar. 2014.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação na instituição educativa.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

_____. Escuta sensível na formação de profissionais de saúde. [René Barbier, *L'écoute sensible dans la formation des professionnels de la santé.* In: **Conférence à l'Ecole Supérieure de Sciences de la Santé** - <http://www.saude.df.gov.br> Brasilia, juillet 2002]. Disponível em: <http://www.barbier-rd.nom.fr/ESCUТАSENSIVEL.PDF>. Acesso: 25 nov. 2015.

BAUMAN, Z. **A modernidade líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BLONDEL, V. D.; GUILLAUME, J-L; LAMBIOTTE, R.; LEFEBVRE, E. *Fast unfolding of communities in large networks.* In: **Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment**, n. 10, p. 1000, 2008.

BOCCALETTI, S.; LATORA, V.; MORENO, Y.; CHAVEZ, M.; HWANG, D.-U. Complex networks: structure and dynamics. **Physics Reports**, n. 424, p. 175-308, 2006.

BORELLI, S. H. S.; ABOBOREIRA, A. Teorias/metodologias: trajetos de investigação com coletivos juvenis em São Paulo/Brasil. In: **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, 1 (9), p. 161-172, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rldcs/v9n1/v9n1a09.pdf>. Acesso: 14 nov. 2016.

BRACHMAN, R. M. *What's in a concept: Structural foundations for semantic network.* In: **International Journal of Machine Studies**, 9, p. 127-152, 1977.

BRASIL. **Lei Nº 13853** de 8 de julho de 2009. D.O.U. 9/7/2019. Ementa: Altera a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, para dispor sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados; e dá outras providências.

BUTTS, C. T. *Revisiting the Foundations of Network Analysis*. In: **Science**, v. 325, edição 5939, p. 414-416 (2009). DOI: 10.1126/science.1171022. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/325/5939/414>. Acesso: 24 nov. 2015.

CALDEIRA, S. M. G. **Caracterização da Rede de Signos Linguísticos**: Um modelo baseado no aparelho psíquico de Freud. 130f. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Modelagem Computacional) - Centro de Pós-graduação e Pesquisa da Fundação Visconde de Cairu. Fundação Visconde de Cairu. Salvador, nov./2005.
 _____, et al. *The network of concepts in written texts*. In: **The European Physical Journal B**, v. 49, p. 523-529, 2006.

CANDIDO, A. O direito à literatura. In: CANDIDO, A. **Vários escritos**. 3. ed. São Paulo: Duas Cidades, 1995.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. Rio de Janeiro: Cultrix, 1996b.

_____. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 11 ed. SP: Editora Cultrix, 1996a.

CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro:RJ, Jorge Zahar Editor, 2013. [tradução: Carlos Alberto Medeiros].

_____. **A sociedade em rede**: a era da informação – economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, v. 1, 1999.

CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da Sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982 (Coleção Rumos da cultura moderna; v. 52)

_____. **As Encruzilhadas do Labirinto**. [Tradução Carmen Sylvia Guedes e Rosa Maria Boaventura]. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Vol. 1

_____. **As Encruzilhadas do Labirinto**: os domínios do homem. [Tradução de José Oscar de Almeida Marques; revisão de Renato Janine. 2ª Edição]. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. Vol. 2

_____. **As Encruzilhadas do Labirinto**: o mundo fragmentado. [Tradução de Maria Rosa Boaventura]. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. Vol. 3

CESAR, A. **Lições de Abril**: a construção da autoria entre os Pataxó de Coroa Vermelha. Salvador, Bahia: EDUFBA, 2011.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 3ed. São Paulo: Cortez, 1998.

CHRISTAKIS, N. A.; FOWLER, J. H. **Connected: The Surprising Power of our Social Networks and How they Shape our Lives**. Little, Brown, New York, NY, 2009.

COLLINS, P. H. **Pensamento feminista negro**: conhecimento, consciência e a política do empoderamento. São Paulo: Boitempo, 2019.

CONCEIÇÃO, S. J. Aprendizidade ou as escolas invisíveis: a cidade como espaço de aprendizagem. **Dissertação** (mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2006.

COUPER, M. P. *Technology trends in survey data collection*. In: **Social Science Computer Review**, v. 9, n. 2, p. 486-501, dez.-fev./2005.

DELEUZE, G. **Crítica e clínica**. São Paulo: Ed. 34, 1997.

_____. **Diferença e repetição**. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 2018. [tradução: Luiz Orlandi e Roberto Machado].

_____.; GUATTARI, F. **O que é a Filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1992. [tradução: Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz].

EISENBERG, J. Ciberativismo. In: GIOVANNI, G. Di & NOGUEIRA, M. A. (Org.). **Dicionário de Políticas Públicas**. 2v. São Paulo: Fundap/Impressa Oficial, 2015.

EMIRBAYER, M; GOODWIN, J. *Network analysis, culture, and problem of agency. The American Journal Sociology*, v. 99, n. 6, 1994, p.1411-1454. Disponível em: <https://as.nyu.edu/content/dam/nyu-as/faculty/documents/ais94.pdf>. Acesso: 16 ago. 2018.

ERDÖS, P.; RÉNYI, A. *On the evolution of random graphs*. In: **Publication of the Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences**. [S.l.: s.n.], 1960, p. 17-61.

ESQUIVEL, Laura. **Malinche**. México: Suma de letras, 2006.

EULER, L. Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis. Commentarii Academiae Scientiarum Petropolitanae, v. 8, 1741, p. 128-140. Tradução: LOPES, Frederico José Andries; TÁBOAS, Plínio Zorrnoff. Euler e as Pontes de Königsberg. In: **RBHM**, v. 15, nº 30, p. 23-32, 2015. Disponível em: <http://www.rbhm.org.br/issues/RBHM%20-%20vol.15,no30/3%20-%20Frederico%20Lopes.pdf>. Acesso: 18 ago. 2015.

EVARISTO, Conceição. Gênero e etnia: uma escre(vivência) de dupla face. In: MOREIRA, Nadilza; SCHNEIDER, Liane (Orgs.). **Mulheres no mundo**: etnia, marginalidade, diáspora. João Pessoa: Ideia: Editora Universitária - UFPB, 2005, p. 201-212.

FADIGAS, I. S. **Difusão do conhecimento em educação matemática sob a perspectiva das redes sociais e complexas**. Tese. (Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento - DMMDC) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador: DMMDC, 2011.

_____.; CASAS, T. H. P.; SENNA, V.; MORET, M. A.; PEREIRA, H. B. B. “Análise de redes semânticas baseada em títulos de artigos de periódicos científicos: o caso dos periódicos de divulgação em educação matemática”. In: **Educação Matemática Pesquisa**, 11, p. 167-193, 2009.

_____.; PEREIRA, H. B. B. *A network approach based on cliques*. In: **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, v. 392, n. 10, p. 2576–2587, 2013. [Doi.org/10.1016/j.physa.2013.01.055](https://doi.org/10.1016/j.physa.2013.01.055)

FAGUNDES, N. C.; FRÓES BURNHAM, T. Transdisciplinaridade, multirreferencialidade e currículo. In: **Revista da FACED**, n.º 5, 2001.

FERREIRA, G. C. Redes Sociais de Informação: uma história e um estudo de caso. In: **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 208-231, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362011000300013&lng=en&nrm=iso. Acesso: 13 ago. 2016. Doi.org/10.1590/S1413-99362011000300013.

FLORENTINO, P. V. **Densidade informacional e comunicacional no espaço relacional urbano**. 197 f. il. 2016. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

FREEMAN, L. C. *Centrality in social networks. Conceptual clarification*. In: **Journal Social Networks**, 1. [215-239], 1978. Disponível em: <http://htlab.psy.unipd.it/uploads/Pdf/lectures/social%20network/27.pdf>. Acesso: 9 Jan. 2016.

FREIRE, A. M. A. Pedagogia da memória: 20 anos reinventando a práxis com Paulo Freire. In: DICKMANN, I. et al. [Orgs]. In: **Pedagogia da memória**. Chapecó, Sinproeste, 2017, p. 7-31.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRÓES BRUNHAM, T. **Cognitive aspects in the implementation of lessons by biology student teachers**. 447 f. 1983. Tese. (Doutorado em Filosofia) - Faculty of Educational Studies, University of Southampton, Southampton, 1983.

_____. Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. In: **Em Aberto**, Brasília, v. 12, n. 58, abr-jun./1993.

_____. et al. Currículo, trabalho e construção do conhecimento: relação vivida no cotidiano da escola ou utopia do discurso acadêmico? Salvador:

NEPEC/Faced/Ufba, 1996. In: **Relatório de Pesquisa apresentado e aprovado pelo CNPq, 1999**.

_____. Sociedade da informação, sociedade do conhecimento, sociedade da aprendizagem: implicações ético-políticas no limiar do século. In: LUBISCO, N. M. L.; BRANDÃO, L. M. B. (Orgs.). **Informação e Informática**. Salvador: Editora EDUFBA, 2000; p. 283-306.

_____. Tecnologias da informação e educação a distância: tecendo redes, interagindo com e-meios e ampliando espaços. In: FRÓES BURNHAM, T.; MATTOS, M. L. P. (Coord.). **Tecnologias da informação e educação a distância**. Salvador: Edufba, 2004, p. 9-26.

_____.; MATTOS, M. L. P. (Coord.). **Tecnologias da informação e educação a distância**. Salvador: Edufba, 2010.

_____. **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012a.

_____. Análise cognitiva, um campo multirreferencial do conhecimento? aproximações iniciais para sua construção. In: FRÓES BURNHAM, T. (Ed.). **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012b, p.19-57.

- _____. Análise Cognitiva reconhecendo o antes irreconhecido. In: FRÓES BURNHAM, T. (Ed.). **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012c, p. 59-77.
- _____. Espaços multirreferenciais de aprendizagem lócus de resistência à segregação sociocognitiva? In: _____. **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012d, p.101-128.
- _____. Currículo, conhecimento e diversidade cultural: um desafio para o currículo da escola básica. In: _____. **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012e, p. 211-227.
- _____.; REIS, J. S. Gestão do conhecimento algumas bases para a compreensão do conceito de gestão. In: _____. **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012f, p. 379-392.
- FROMM, E. **Ter ou Ser**. 2^a ed. Lisboa: Editora Presença, 2002.
- GEPHI. **Software livre utilizado para modelagem das redes** - o Gephi é um software de código aberto e multiplataforma distribuído sob a licença dupla CDDL 1.0 e GNU General Public License v3. Disponível em: <https://gephi.org/users/download/>. Acesso: 14 jun. 2019.
- GLEICK, J. **A informação**: uma história, uma teoria, uma enxurrada. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. [tradução: Augusto Calil].
- GOHN, M. G. Após atos, governo não tem interlocutores. Entrevista a Marcelo Beraba. In: **O Estado de São Paulo**, 13 jul. 2013. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/nacional,apos-atos-governo-nao-teminterlocutores,1053152,0.htm>>. Acesso: 13 jul. 2016.
- _____. **Teoria dos movimentos sociais**: paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo: Edições Loyola, 1997.
- GOLDSTEIN, E. B. Encyclopedia of Perception. Thousand Oaks. In: **SAGE** Publications, 2010. Disponível em: https://archive.org/details/Encyclopedia_of_Perception_Volume_1_and_2/page/n49; https://archive.org/details/Encyclopedia_of_Perception_Volume_1_and_2/page/n49. Acesso: 23 ago. 2015.
- GRILLO, M.; FADIGAS, I. S.; MIRANDA, J. G. V.; CUNHA, M. V.; MONTEIRO, R. L. S.; PEREIRA, H. B. B. (2017). *Robustness in semantic networks based on cliques*. In: **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, 472, p. 94-102. doi: 10.1016/j.physa.2016.12.087.
- GROSS, J. L.; YELLEN, J. *Handbook of graph theory*. [S.I.]. In: **CRC Press**, 2004. (Discrete Mathematics and Its Applications).
- GUBERNA, A. M. C.; GALEFFI, D. A.; PEREIRA, H. B. B.; CARNEIRO, T. K. G. Complexidade nas relações de cooperação e colaboração em programas de

desenvolvimento local. Segunda Parte – Cognição: diálogos interdisciplinares. In: MATTA, E. R.; ROCHA, J. C. (Orgs.). **COGNIÇÃO**: aspectos contemporâneos da construção e difusão do conhecimento. Salvador: EdUNEB, 2016, p. 195-224.

HAESBAERT, R.. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HEIDEGGER, M. **Que é uma coisa?** Lisboa: Edições 70, 1992.

JESUS, J. C. O.; MICHINEL, J. L.; FRÓES BURNHAM, T. Decifra-me ou te devoro! elementos para uma construção/transfiguração do objeto. In: FRÓES BURNHAM, T. (Ed.). **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012, p. 177-191.

JODELET, D. *Représentações sociales: un domaine en expansion*. In: JODELET, D. (Ed.). **Les représentations sociales**. Paris: PUF, 1989.

JOVCHELOVITCH, S. Vivendo a vida com os outros: intersubjetividade, espaço público e representações sociais. In: GUARESCHI, Pedrinho & JOVCHELOVITCH, Sandra. (Orgs.) **Textos em Representações Sociais**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1995.

LAGE, A. L.; FRÓES BURNHAM, T.; MICHINEL, J. L. Abordagens epistemológicas da cognição: a análise cognitiva na investigação da construção de conhecimento. In: FRÓES BURNHAM, T. (Ed.). **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem**: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012, p. 76-97.

LARAÑA, E. **La construcción de los movimientos sociales**. Madrid. Alianza Editorial, 1999.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. **Pesquisa de Representação Social**: um enfoque qualiquantitativo – a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo. Brasília: Liber Livro Editora, 2. ed. 2012.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 5. Ed. São Paulo: Loyola, 2007.

LIANG, B.; GOODMAN, L.; TUMMALA-NARRA, P. et al. *A Theoretical Framework for Understanding Help-Seeking Processes Among Survivors of Intimate Partner Violence*. In: **Am J Community Psychol**, 36, p. 71–84 (2005).
<https://doi.org/10.1007/s10464-005-6233-6>.

LIMA NETO, J. L. A. **Avaliação da recuperação do uso de drogas em membros de Narcóticos Anônimos**: Rede Sociais de afinidades correlacionada à Redes Semânticas dos discursos orais. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

LIPNACK, J.; STAMP, J. **Network, redes de conexão**: pessoas conectando-se com pessoas. São Paulo: Aquarela, 1992.

- LOPES, C. R. S. et al. **AnCo-REDES**: modelo para análise cognitiva de representações sociais. Curitiba: Appris, 2018 (produto da tese, 2014).
- _____. AnCo-REDES: um modelo de análise cognitiva de representações sociais a partir de redes semânticas. **Tese** (Doutorado em Difusão do Conhecimento) Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.
- MACHADO, M. C. **MAMU** – Mapa de Coletivos Digitais. Disponível em: www.mamu.net.br. Acesso: 26 de mar. 2015.
- MAGRIS, P. N. Cibercidades: reconfigurações da cidade a partir das “novas” tecnologias da informação e comunicação (TIC’s). In: ANDIÓN, M. L. (coord.). **Actas do Congreso Internacional Lusocom 2006**, Ed. Universidade de Santiago de Compostela: Santiago de Compostela, 2006. Congresso Internacional LUSOCOM – 21 e 22 de abril de 2006, p. 3892-3913.
- MALABOU, C. **What should we do with our brain?** New York: Fordham Univ Press, 2008.
- MARIANO, I. **Cidades criativas**: um movimento coletivo pelo futuro da vida urbana. Disponível em: <http://universocoletivos.wordpress.com/2013/08/26/cidades-criativas/>. Acesso: 29 ago. 2013.
- MARQUES, Â. C. S. Acontecimento e criação de comunidades de partilha: o papel das ações comunicativas, estéticas e políticas. In: FRANÇA, Vera Regina Veiga; DE OLIVEIRA, Luciana (Org.). **Acontecimento**: reverberações. Belo Horizonte: Autêntica, 2012, p. 143-156.
- MARTELETO, R. M.; RIBEIRO, L. B.; GUIMARÃES, C. Informação em movimento: produção e organização do conhecimento nos espaços sociais. In: **Civitas** – Revista de Ciências Sociais; Ano 2, nº 1, junho/2002.
- MASSEY, D. Um sentido global do lugar. In: ARANTES, Antônio (Org.). **O espaço da diferença**. Campinas: Papirus, 2000, p. 176-185.
- MATTOS, A. R.; MESQUITA, M. R. A participação política de jovens no contemporâneo e seus desafios. In: **Psicologia e Sociedade** (Impresso), v. 25, p. 478-480, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v25n2/26.pdf>. Acesso: 26 out. 2014.
- MATURANA, R. H. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: UFMG, 2002. [tradução: José Fernando Campos Fortes]. (3^a reimpressão).
- _____. *Ontología del conversar*. In: **Revista Terapia Psicológica**. 10 (7), p. 1-14, 1988.
- _____. ; VARELA G., F. **A árvore do conhecimento** – as bases biológicas do entendimento humano. Campinas/SP: Editorial Psy II, 1995.
- MBEMBE, A. **Crítica da razão negra**. Lisboa: Antígona, 2014. [tradução: Marta Lança].

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação**: como extensões do homem. 3.ed. São Paulo: Cultrix, 1974.

MELO, D. De F. P. **Estudo de padrões em sinais musicais sob a perspectiva dos grafos de visibilidade**. Tese. (Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento - DMMDC) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador: DMMDC, 2017.

MELUCCI, A. **A invenção do presente**: movimentos sociais nas sociedades complexas. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. *Acción colectiva, vida cotidiana y democracia*. México. In: **Centro de Estudos Sociológicos**, 1999.

_____. *Challenging Codes. Collective Action in the Information Age*. Cambridge. Cambridge UP, 1996.

_____. *Nomads of the Present*. Philadelphia. Temple UP, 1989.

_____. Um objetivo para os movimentos sociais?. In: **Lua Nova**, São Paulo, n. 17, p. 49-66, jun./1989. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451989000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 23 ago. 2020.

MENEZES, R. C. Devir e agenciamento no pensamento de Gilles Deleuze. **Comum**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 26, p. 66-85, 2006.

MESQUITA, M. R. “Juventude e movimento estudantil: discutindo as práticas militantes”. In: **Revista Psicologia Política**, 3(5), p. 89-120, 2003.

_____. Cultura e política: A experiência dos coletivos de cultura no movimento estudantil. In: **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 81, Jun/2008: p. 179-207.

_____. **Juventude e movimento estudantil**: o velho e o novo na militância. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação (Mestrado), 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/80301>. Acesso: 14 mar. 2013.

MICHINEL, J. L. **Da análise de textos à análise cognitiva**: da análise de conteúdo à análise do discurso. Salvador, EDUFBA, 2011.

MILGRAM, S. *The small world problem*. In: **Psychology Today**, n. 2, p. 60-67, 1967.

MINAYO, M. C. S. (Org.) **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 6. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MOREIRA, N. M. B.; SCHNEIDER, L.. (Orgs.). **Mulheres no mundo**: etnia, marginalidade e diáspora, João Pessoa: Idéias, 2005.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 2002.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 7^a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. [tradução: Eloá Jacobina].

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. 5^a ed. Porto Alegre: Sulina, 2015. [tradução: Eliane Lisboa].

_____. **O problema epistemológico da complexidade.** Portugal: Publicações Europa América, 1984.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais:** investigações em psicologia social. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

MOURA, M. A. Netnografia: a realidade social sob o véu digital. In: ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de (Org.). **Estudos métricos da informação na web:** atores, ações e dispositivos informacionais. Maceió: Edufal, 2015, p. 73-91.

NASCIMENTO, J. O.; PEREIRA, H. B. B.; MORET, M. A. Grafos e Teoria de Redes: uma análise do Ensino de Física Brasileiro no período 1972-2006 por meio de cliques de palavras-chave. In: **Revista Cereus.** ANO V, 10, n. 2, p. 315-339 (2018).

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NEWMAN, M. E. J. et al. *Random graphs with arbitrary degree distributions and their applications.* In: **PHYSICAL REVIEW E**, v. 64, 2001, 026118. DOI: 10.1103/PhysRevE.64.026118. Disponível em: <http://math.uchicago.edu/~shmuel/Network-course-readings/Random-Graphs-with-Arbitrary-Degree-Distributions-and-Their-Applications.pdf>. Acesso: 29 nov. 2017.

_____. GIRVAN, M. Finding and evaluating community structure in networks. In: **Physical Review E** (2004). Disponível em: <https://arxiv.org/abs/cond-mat/0308217>. Acesso: 20 nov. 2016.

_____. The structure and function of complex networks. In: **SIAM Review**, v. 45, n. 2, p. 167-256, 2003.

NOVO, H. F. Análise conceitual e cognitiva: Modac - um modelo dinâmico para auxiliar a construção de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC). **Tese** (Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento - DMMDC) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Salvador: DMMDC, 2014.

ORTEGA, A. V. Implementando o modelo de distribuição de energia através do uso de redes complexas. **Tese** (Programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, 2017.

PENA, F. Biografias em fractais: múltiplas identidades em redes flexíveis e inesgotáveis. In: **Revista Fronteiras** – estudos midiáticos VI(1), p. 89-104, jan-jun/2004.

PEREIRA, H. B. B.; FADIGAS, I. S.; SENNA, V. de; MORET, M. A. *Semantic networks based on titles of scientific papers.* In: **Physica A**, n. 390, p. 1192-1197, 2011.

_____. Teoria das redes, Educação e Difusão do conhecimento. In: **Obra digital:** revista de comunicación, [en línea], 2018, n. 14, p. 9-12. Disponível em:

<https://www.raco.cat/index.php/ObraDigital/article/view/332752>. Acesso: 26 nov. 2015.

RSC – 04 Redes Livres de Escala (Slides). SENAI Cimatec & DEDC 1/UNEB. 2011.

PESSOA, F. **Livro do desassossego**: composto por Bernardo Soares, ajudante de guarda-livros na cidade de Lisboa. Org.: Richard Zenith. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

PINHEIRO, M. T. F. **O conhecimento enquanto campo**: o Ente Cognitivo e a Emergência de Conceitos: Uma abordagem teórico-metodológica da análise cognitiva, 1 ed. Amazon KDL, 2017, v. 1, 215p. [produto da tese, 2012].

POLANYI, M. **The Study of Man**. Phoenix Books. The university of Chicago press, Chicago, 1959.

_____. O estudo do homem. [Tradução de textos e notas de Eduardo Beira da Escola de Engenharia]. Universidade do Minho. Disponível em: <http://www3.dsi.uminho.pt/ebeira/wps/WP90estudodohomem.pdf>. Acesso: 16 nov. 2012.

_____. **The tacit dimension**. London: Routledge & Kegan Paul, 1966.

_____. **Personal knowledge**: towards a post-critical philosophy [1958]. London Routledge & Kegan Paul, 1969.

_____. ; Prosch, H. **Meaning**. Chicago, Ill: The University of Chicago Press, 1975.

RANCIÈRE, J. A comunidade como dissenso. In: PEIXE, B; NEVES, J. **A política dos muitos**. Portugal: Tinta da China, 2010, p. 425-436. [tradução: Miguel Serras Pereira].

_____. **A partilha do sensível**: estética e política. São Paulo: EXO experimental.org; 34, 2005.

_____. **O desentendimento**: política e filosofia. São Paulo: Editora 34, 1996. (Coleção TRANS). [tradução: Ângela Leite Lopes].

_____. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

_____. **O inconsciente estético**. São Paulo: Editora 34, 2009. [tradução: Mônica Costa Netto].

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulinas, 2009.

RIOS, J. A. Entrevista: a emergência da Análise Cognitiva. In: **Poiésis**, Tubarão, v. 5, n. 9, p. 173-195, jan-jun/2012. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Poiesis/article/view/970/849>. Acesso: 17 set. 2014.

ROSA, M. G. Modelo empírico para analisar a robustez de redes semânticas. **Tese** (Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento - DMMDC) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Salvador: DMMDC, 2016.

_____. ; FADIGAS, I. S.; ANDRADE, M. T. T.; PEREIRA, H. B. B. Abordagem de redes por cliques: aplicação a redes de co-autoria. In: **Anais Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining** – BRASNAM 2012, XXXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Curitiba, Brasil, 2012. ISSN: 2175-2761.

- SANDOVAL, S. A. M. A crise sociológica e a contribuição da psicologia social ao estudo dos movimentos sociais. In: **Revista Educação e Sociedade**. 34; dez/1989.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço**: Técnica e tempo. Razão e emoção. 4^a ed. São Paulo: Hucitec, 2006.
- _____. **Por uma outra globalização**: do pensamento único a consciência universal. São Paulo: Record, 2000.
- _____. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.
- _____. O dinheiro e o território. **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 1, p. 7-13, 1999.
- SCHERER-WARREN, I. Dos movimentos sociais às manifestações de rua: o ativismo brasileiro no século XXI. In: **Política & Sociedade** (Florianópolis), v. 13, nº 28, set.-dez/2014, p. 13-34.
- SERPA, F. **Rascunho digital**: diálogos com Felippe Serpa. Salvador: Edufba, 2011.
- SODRÉ, M. **As estratégias sensíveis**: afeto, mídia e política / Muniz Sodré. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- _____. **Antropologia do espelho**: uma teoria da comunicação linear e em rede. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- _____. Um novo sistema de inteligibilidade. Questões Transversais. In: **Revista de Epistemologias da Comunicação**. V. 1, nº 1, jan.-jul./2013.
- SOLOMONOFF, R.; RAPOPORT, A. *Connectivity of random nets*. In: **Bulletin of Mathematical Biophysics**, v. 13, p. 107-117, 1951.
- SORJ, B. Online/off-line: o novo tecido do ativismo político. In: SORJ, Bernardo & FAUSTO, Sergio. **Ativismo político em tempos de internet**. São Paulo: Edições Plataforma Democrática, 2016.
- SOUZA, Edela Lanzer Pereira. **Desenvolvimento organizacional**: casos e instrumentos brasileiros. São Paulo: Edgard Blücher, 1975.
- STEINER, G. **Linguagem e silêncio**. São Paulo: Cia das Letras, 1988. [tradução: Stuart, G. e Rajabally, F.].
- STERNBERG, R. J. **Psicologia Cognitiva**. Tradução da 5^a ed. Norte-Americana: Anna Maria Dalle Luche e Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- STROGATZ, S.H. *Exploring Complex Networks*. In: **Nature**, 410, p. 268-276, 2001.
- TEIXEIRA, G. M. Redes Semânticas em discursos orais: Uma proposta metodológica baseada na psicologia cognitiva utilizando redes complexas. 2007. 118 f. **Dissertação** (Mestrado Interdisciplinar em Modelagem Computacional), - Centro de Pós graduação e Pesquisa da Fundação Visconde de Cairu. Fundação Visconde de Cairu, Salvador, 2007.

TOMAÉL, M. I.; MARTELETO, R. M. Redes sociais de dois modos: aspectos conceituais. In: **TransInformação**, Campinas, 25(3): p. 245-253, set.-dez./2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tinf/v25n3/07.pdf>. Acesso: 26 mar. 2016.

UFBA. **Linha 02** – Difusão do Conhecimento – Informação. DMMDC, 2008.

UNESCO/ONU MULHERES. **ONU Mulheres** – Entidade das Nações Unidas para a Igualdade de Gênero e o Empoderamento das Mulheres. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agencia/onumulheres/>. Acesso: 14 nov. 2017.

VARELA, F. J.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **A Mente Incorporada**: Ciências Cognitivas e Experiência Humana. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VIEIRA, J. A. Complexidade e conhecimento científico. **Oecol. Bras.**, 10 (1): 10-16, 2006. Disponível em: <https://www.unicamp.br/fea/ortega/NEO/JorgeVieira.pdf>. Acesso: 16 ago. 2013.

WALTER, O. M. F. C. Análise de ferramentas gratuitas para condução de survey online. In: **Produto & Produção**, v.14, n. 2, p. 44-58, jun./2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/article/download/22172/26155>. Acesso: 27 ago. 2015.

WATTS, D. J. **Small worlds: the dynamics of networks between order and randomness**. Princeton: Princeton University Press, 1999.

_____.; STROGATZ, S. H. **Collective dynamics of small-world networks**. In: **Nature**, v. 393, n. 6684, p. 440-442, 1998. Doi.org/10.1038/30918. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/30918>. Acesso: 26 nov. 2014.

WILLE et al. Aproximações entre o processo de adaptação de Piaget e os modos de conversão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi. In: **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 17, n. 1, 2012.

...em mim há tantas outras, que me custa saber quando sou eu ou as outras; e é esse instante já que
me convence da força intrépida do coletivo que sou.
Patrícia